

جامعة النجاح الوطنية
عمادة كلية الدراسات العليا

١٤١٩
١٤١٩
١٤١٩

الواجبات البيتية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات

إعداد الطالب
صالح قاسم محمد أبو سريس

إشراف الدكتور
صلاح ياسين

قدمت هذه الأطروحة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير في أساليب تدريس الرياضيات بكلية
الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية في نابلس، فلسطين

١٤١٩ هـ الموافق ١٩٩٨ م

إنني رأيت أنه لا يكتب إنسان كتاباً في يومه إلا قال
في غده:

لو غير هذا لكان أحسن، ولو زيد كذا
لكان يُستحسن،
ولو قُدِّم هذا لكان أفضل، ولو تُرك هذا لكان أجمل،
وهذا من أعظم العبر، وهو دليل على استيلاء النقص
على جملة البشر.

(العماد الأصفهاني)

إهداء

إلى والدي الحبيبين اللذين ربياني وعلماي وأوصلاني بر الأمان

إلى إخوتي الأحبة وأخني الغالية

إلى زوجتي الوفيّة

إلى ابنتي الحبيبتين.. وفاء ودانة

إلى

كل من علمني حرفاً

إلى كل الذين تنوّق أعينهم لفجر الحرية

إلى كل الذين يؤثرون الحق فيهدون به إلى الحقيقة

إلى كل العيون المؤمنة الصادقة

التي تنطلق إلى الأرض حباً وانتماً، وتنطلق إلى السماء أملاً ورجاء.

إلى كل هؤلاء. أقدم هذا الجهد المتواضع

شكر وتقدير

لله الحمد رب السماوات ورب الأرض رب العرش العظيم،

والصلاة والسلام على حبيب القلوب محمد النبي الأمين.

واطلافاً من حديث الرسول صلى الله عليه وسلم:

"لا يشكر الله من لا يشكر الناس"

لا يسعني إلا أن أتوجه بعظيم الشكر وجزيل الامتنان لأساذي الفاضل

الدكتور صلاح ياسين الذي منحني من وقته، وقدم لي التوجيه والإرشاد حتى

خرج هذا العمل الى حيز الوجود.

كما أقدم بالشكر والتقدير للدكتور الفاضل فطين مسعد الذي تفضل

بالحضور من جامعة بيرزيت وقدم التوجيه والإرشاد خلال المناقشة وبعدها،

كما وأشكر الدكتور الفاضل محمد العملة لما قدمه لي من توجيه وإرشاد.

ولا يفوتني أن أقدم بالشكر للجنة المحكمين لما أبدوه من ملاحظات قيمة،

وكذلك لمديري ومديرات المدارس التي أجريت عليها الدراسة، وللمدرسين

والمدرسات الذين درسوا المادة التعليمية وقدموا كل مساعدة ممكنة.

شكري الجزيل لكل من ساهم في إخراج هذا البحث في صورته النهائية.

صالح ابوسريس

المحتويات

الموضوع	الصفحة
الإهداء	أ
شكر وتقدير	ب
قائمة المحتويات	ج
فهرس الجداول	هـ
فهرس الملاحق	و
الملخص بالعربية	ز
الفصل الأول: تعريف بالدراسة وأهميتها	٩-١
١ : ١ المقدمة	٢
١ : ٢ الشعور بالمشكلة	٥
١ : ٣ مشكلة الدراسة وأهدافها	٦
١ : ٤ أهمية الدراسة	٦
١ : ٥ فرضيات الدراسة	٨
١ : ٦ حدود الدراسة	٩
١ : ٧ مصطلحات الدراسة	٩
الفصل الثاني : الدراسات ذات العلاقة	١٠-٥٩
١ : ٢ لمحة تاريخية	١١
٢ : ٢ أهداف الواجب البيتي	١٣
٢ : ٣ خصائص الواجب البيتي الجيد	١٧
٢ : ٤ الواجبات البيتية - أنواعها وطرق تنظيمها	٢٠
٢ : ٥ العوامل المؤثرة في أداء الواجب البيتي	٢٣
٢ : ٦ الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية بشكل عام	٣١
٢ : ٧ الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية في الرياضيات	٤٦

الموضوع	الصفحة
الفصل الثالث : طريقة البحث	٦٠-٧٠
٣: ١ مجتمع الدراسة وعينتها	٦١
٣: ٢ منهج الدراسة	٦٢
٣: ٣ المادة التعليمية	٦٣
٣: ٤ أدوات الدراسة	٦٣
٣: ٥ اجراءات تطبيق الدراسة	٦٨
٣: ٦ تصميم الدراسة	٦٩
٣: ٧ المعالجة الاحصائية	٧٠
الفصل الرابع : نتائج البحث	٧١-٨٧
٤ : ١ المقدمة	٧٢
٤ : ٢ نتائج الفرضيات وتشمل	٧٢
نتائج الفرضية الأولى	٧٢
نتائج الفرضية الثانية	٧٤
نتائج الفرضية الثالثة	٧٥
نتائج الفرضيات الرابعة والخامسة والسادسة	٧٦
نتائج الفرضيات السابعة والثامنة والتاسعة	٨٠
الواجبات البيتية في مدارسنا الفلسطينية	٨٥
الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات	٨٨-٩٦
٥: ١ المقدمة	٨٩
٥: ٢ مناقشة النتائج	٨٩
٥: ٣ مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة	٩٤
٥: ٤ التوصيات	٩٦
قائمة المراجع العربية	٩٧
قائمة المراجع الأجنبية	١٠٠
الملاحق	١٠٤
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	i

فهرس الجداول

رقم الجدول	موضوع الجدول	الصفحة
١	توزيع شعب الدراسة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد الطلاب ومجموعات الدراسة	٦٢
٢	توزيع شعب العينة وفق الجنس وطريقة التدريس	٦٩
٣	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين متوسطات علامات شعبي الواجب والشعبتين اللتين لم تكلفا بواجب في الاختبار القبلي	٧٣
٤	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الطلاب الضابطة وشعبة الطلاب التجريبية في الاختبار القبلي	٧٤
٥	نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الطالبات التجريبية وشعبة الطالبات الضابطة في الاختبار القبلي	٧٥
٦	المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعلامات الذكور والإناث في الاختبار التحصيلي البعدي	٧٦
٧	نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل قبل توظيف الواجبات وبعد توظيفها بين الشعب الضابطة والتجريبية (الذكور والإناث) في الاختبار التحصيلي البعدي	٧٧
٨	نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور الضابطة وشعبة الذكور التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.	٧٨
٩	نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الإناث الضابطة وشعبة الإناث التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.	٧٩
١٠	نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التجريبية وشعبة الإناث التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.	٨٠
١١	نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل قبل توظيف الواجبات البيئية وبعد توظيفها بين الشعب الضابطة والتجريبية (الذكور والإناث) في اختبار انتقال اثر التعلم.	٨١
١٢	نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور الضابطة وشعبة الذكور التجريبية في اختبار انتقال اثر التعلم	٨٢
١٣	نتائج اختبارات "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الإناث الضابطة وشعبة الإناث التجريبية في اختبار انتقال اثر التعلم	٨٣
١٤	نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التجريبية وشعبة الإناث التجريبية في اختبار انتقال اثر التعلم.	٨٤

فهرس الملاحق

رقم الملحق	موضوع الملحق	الصفحة
١	الاختبار القبلي	١٠٥
٢	الاختبار التحصيلي البعدي	١١٠
٣	درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار القبلي	١١٥
٤	درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي البعدي	١١٧
٥	تحليل وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها	١١٩
٦	جدول مقارنة بين ١٢ قطراً يبين الارتباط بين الواجبات البيتية والتحصيل	١٤٩
٧	جدول مقارنة بين ١٢ قطراً بين المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وعدد الساعات الأسبوعية في انجاز الواجبات البيتية	١٥١
٨	نموذج خاص بالواجبات البيتية	١٥٣

الملخص

الواجبات البيتية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات

إعداد الطالب: صالح قاسم أبو سريس

إشراف: الدكتور صلاح ياسين

تتمتع الواجبات البيتية بمكانة بارزة في العملية التربوية ، ونظرا لما تمثله الواجبات البيتية من أهمية في ترسيخ وتعميق أهداف المنهاج المدرسي، فقد وجب علينا أن نحيطها بكل الرعاية والإهتمام. ولقد أفرز الميدان التربوي والتجارب الطويلة فناعة أكيدة حول مدى فاعلية الواجبات البيتية في خدمة العملية التربوية وما تتركه من آثار جليلة تصب في قلب العملية التربوية برمتها، حيث أن فاعليتها تتوقف على مدى مصداقيتنا في التعامل معها على أساس تربوي سليم.

ولقد هدفت هذه الدراسة إلى مقارنة نتائج مجموعات الدراسة للتعرف إلى أثر توظيف الواجبات البيتية في تحصيل الطلبة في الرياضيات وذلك من خلال الإجابة على أسئلة الدراسة التالية:

- ما أثر توظيف الواجبات البيتية في تحصيل طلبة الصف الخامس الأساسي في الرياضيات ؟
- ما أثر توظيف الواجبات البيتية على جنس المتعلم ؟
- ما أثر توظيف الواجبات البيتية في انتقال أثر التعلم؟

تكونت مجموعتنا الدراسة من طلبة الصف الخامس الأساسي ، من مدارس محافظة طولكرم وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٩٩٦/١٩٩٧م ، حيث اشتملت عينة الدراسة على (١٤٠) طالبا وطالبة، منهم ثمانون طالبا وستون طالبة موزعين على أربع شعب منها شعبتان للذكور وشعبتان للإناث . ولقد تم اختيار شعبتين إحداهما من الذكور والأخرى من الإناث، لتطبيق تدريس وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها مع تعيين واجبات بيتية مكثفة ، حيث اعتبرت هاتان الشعبتان على أنهما الشعبتين التجريبيتين، أما الشعبتان

المتبقيتان ، فهما الشعبتان الضابطتان اللتان تم تدريسهما المادة التعليمية دون تعيين واجبات بيتية لهما.

ولقد قام الباحث بإعداد المادة التعليمية (وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها)، حيث أعد خطة دراسية مفصلة تكونت من أربع عشرة حصة صفية، مدة كل حصة خمس وأربعون دقيقة، ثم قام المدرسون بتدريس المادة لمدة ثلاثة أسابيع. ولقد قام الباحث بضبط المتغيرات المتعلقة بالتجربة، حيث قام بتدريب وإعطاء المدرسين التعليمات الكاملة المتعلقة بالدراسة لضبط متغير المعلم . كما أن الزمن للشعبتين كان متساوياً من حيث التدريس ومن حيث الإختبار.

أما أدوات الدراسة، فقد أعد الباحث اختبارين: أحدهما قبلي يهدف إلى قياس مدى تساوي المجموعات في التحصيل قبل بدء تطبيق الدراسة، والآخر اختبار تحصيلي بعدي لقياس مدى تحصيل الطلبة للمادة التعليمية . ولقد تحقق الباحث من صدق أدوات الدراسة من خلال عمليات تحليل المحتوى واتفاق المحكمين، إضافة إلى إيجاد معامل الارتباط بيرسون حيث كان للاختبار القبلي ٠,٨٥ وللختبار البعدي ٠,٨٨ . كما تم التحقق من ثبات الاختبارين باستخدام معامل الإتساق الداخلي باستخدام معادلة (كودر ريتشاردسون K-R20) ، حيث بلغ معامل الثبات للاختبار القبلي ٠,٨٦ وللختبار التحصيلي البعدي ٠,٨٨ وهي قيم مقبولة تربوياً لاستخدام الاختبارين لأغراض الدراسة.

واستخدم الباحث تحليل التباين الثنائي لفحص فرضيات الدراسة المتعلقة بالتحصيل حيث كشف تحليل التباين الثنائي عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات الشعب الأربع ، ودل اختبار (t) أن الشعب التي تم إعطاؤها واجبات بيتية كان تحصيلها أفضل من تحصيل الشعب الضابطة التي لم تعط واجبات بيتية . كما أظهرت نتائج الدراسة تفوق الطالبات اللواتي تم إعطاؤهن واجبات بيتية على الطلاب الذين تم إعطاؤهم واجبات بيتية، مما يبين أن تحصيل الإناث في الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية ، كان أفضل من تحصيل الذكور في الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية .

ولقد أوصى الباحث بعدد من التوصيات أهمها إجراء المزيد من الدراسات للتعرف على أثر الواجبات البيتية في التحصيل، وذلك على مستويات مختلفة وعينات أكثر شمولاً لمعرفة مدى التوافق والتشابه مع هذه النتائج. كما أوصى الباحث المعلمين بضرورة إحاطة الواجبات بكل رعاية واهتمام ومتابعتها بجدية وتحري الدقة في تصويب الواجب ومحاسبة المقصرين بشكل يبعث على الصدق في تبني الموقف التعليمي.

الفصل الأول

- ١ : ١ المقدمة
- ١ : ٢ الشـعـور بالمشكلة
- ١ : ٣ مشكلة الدراسة وأهدافها
- ١ : ٤ أهمية الدراسة
- ١ : ٥ فرضيات الدراسة
- ١ : ٦ حدود الدراسة
- ١ : ٧ مصطلحات الدراسة

الفصل الأول

تعريف بالدراسة وأهميتها

١:١ المقدمة:

إنّ تدريس الرياضيات ليس بالمهمة السهلة ، إنما هي شاقة ومثيرة وداعية للتحدي . ولقد قامت محاولات عديدة في كثير من دول العالم لتعديل المناهج وطرائق التدريس والنشاطات الطلابية الهادفة إلى إيجاد متعلمين ذوي شخصيات متزنة قادرة باستمرار على التعلم وعلى مواجهة مشكلات العصر بشجاعة واقتدار . .

ولقد كان من جملة هذه المحاولات "الواجبات البيتية" ، التي تكسب التلاميذ خبرات تعليمية باعتبارها إحدى الطرق المستخدمة لتطوير المهارات الرياضية .

فقد شجع فردريك (١٩٨٩) على تعيين الواجبات البيتية في الرياضيات باعتبارها نشاطاً هاماً وعاملاً فعالاً في بناء بيئة تعليمية فعالة مؤكداً على ضرورة أن تكون الواجبات البيتية جزءاً متكاملًا مع بقية أجزاء مقرر الرياضيات. ويؤيده في ذلك ياسين (١٩٩٦) الذي يرى أن الواجبات البيتية في الرياضيات جزء أساسي من الخطة التعليمية نظراً لطبيعة المادة ، لا سيما أن الرياضيات تشتمل على مسائل وتمارين يصعب مناقشتها جميعاً داخل حجرة الصف، إضافة إلى أن كثيراً من المسائل تحتاج إلى التعلم الفردي من الطالب لتنمية القدرة على التفكير مما دفع كثيراً من المدارس لوضع سياسة خاصة لتبادل الواجبات البيتية وطرق متابعتها وتقديم تغذية راجعة لها.

ولقد عرّف كوبر (Cooper, 1989) الواجبات البيتية على أنها تلك المهمات والفروض التي يقوم المعلمون بإعطائها للتلاميذ كي يقوموا بإنجازها خارج حدود المدرسة.

أما قاطوني (١٩٩٣) فقد عرّفها على أنها نشاطات هادفة يخططها المعلم، ويطلب فيها من المتعلم معالجة هذه النشاطات للوصول إلى إجابات محددة تخدم أهدافا يعود نفعها على المتعلم نفسه، بحيث تتم معالجة النشاط عن طريق الجهد الشخصي بعيداً عن الوقت المخصص للحصة الصفية.

فالواجبات البيتية كما تراها (سترانج، ١٩٧٧) تشكل مسألة من المسائل الهامة في ميدان التعليم، وتحتل مكاناً بارزاً من نشاطات المعلم والطالب على حد سواء، فهي وسيلة من وسائل التعليم منذ أيامه الأولى وإن اتخذت أشكالاً مختلفة تبعاً لتطور عملية التعليم ذاتها. ويؤيدها في ذلك كل من (عايش وفحماوي، ١٩٧٦)، (هندي وعليان، ١٩٨٩) و(عبد الحميد، ١٩٨٩) حيث يرون أن الواجبات البيتية من الفعاليات التعليمية التي يكلف بها التلاميذ من أجل إنجازها خارج الصف، ويكون الهدف منها مساعدة الطالب على فهم ما تعلمه داخل حجرة الصف، حيث أن عملية التعلم لا تقتصر على ما يجري داخل غرفة الصف، إضافة إلى أن الوقت المخصص للدرس لا يكفي لضمان مشاركة الجميع. وهذا مما يستلزم احتواء خطة الدرس على واجبات بيتية ينجزها التلاميذ خارج حدود المدرسة لمساعدتهم على التدريب والتمرّن وإشعارهم بالاستقلالية وإعطائهم الفرصة للشعور بالتميز عن الغير.

والخصوصية التي يتمتع بها الواجب البيتي في الرياضيات هي الديمومة والانتظام في فترات معينة يومياً، أو يوماً بعد يوم، أو أسبوعياً على شكل أوراق عمل، تتضمن أبرز المفاهيم والتطبيقات الرياضية التي تعلمها الطالب بهدف ضمان الجاهزية والاستعداد عند الطالب، والمحافظة على البناء الهرمي المتراكم في محتوى المادة ليكتمل تعلم الخبرات اللاحقة في الهرم اعتماداً على الخبرات السابقة فيه. (موسى، ١٩٨٢).

إن الواجبات البيتية ليست مسألة جديدة في تدريس الرياضيات، ولكن الحاجة إلى إجراء مزيد من الدراسات حولها ما زالت ملحة، فالواجبات البيتية رغم تواجدها منذ زمن بعيد إلا أنه لم يكن ينظر إليها كجزء متكامل مع المهمة الحقيقية للمدرسة، ومع التطور المستمر للعملية التربوية صار لزاماً أن ينظر إليها كجزء هام يخصص له الجهد والوقت. وربما يكون السبب وراء هذه النظرة إلى الواجبات البيتية هو التباين القائم في اتجاهات الطلبة والمعلمين وأولياء الأمور حول جدوى وفاعلية الواجبات البيتية، فمنهم المعارض ومنهم المؤيد ولكل حجته في ذلك، فالفتنة التي تؤيد تبرر موقفها استناداً إلى أن الواجب البيتي يعزز التعلم الصفي ويكسب الطالب عادات دراسية مرغوبة ويقوّي الصلة بين المدرسة والمجتمع المحلي. في حين ترى الفئة المعارضة أن الواجب البيتي ما زال عاجزاً عن تحقيق مبدأ تفريد التعليم إضافة إلى أن بعض المعلمين لا يتابعون الواجب البيتي ولا يزودون التلاميذ بالتغذية الراجعة التي يستفيد منها الطالب وتكشف له مواطن الضعف والقوة في الأداء. (علي، ١٩٨٥).

وفي تقرير لإحدى الدراسات الدولية التي أجراها المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي في الأردن، والذي نشرته صحيفة القدس في عددها الصادر بتاريخ ١٩٩٣/٤/٢١ أظهر التقرير أن هناك ضعفاً ملموساً لدى الطلبة الفلسطينيين في الرياضيات.

ويرى الباحث أن هذا الضعف يستلزم البحث في الأساليب المستخدمة في الرياضيات وبذل الجهود من أجل تنفيذ أي نشاط يعمل على تحسين مستوى الطلبة ورفع تحصيلهم، ويعتقد الباحث أن الواجبات البيتية ربما تكون طريقاً يساعد في التخفيف من هذا الضعف إذا أحسن استخدامها.

وبناءً على ما تقدم، وفي ضوء التباينات الحاصلة حول الواجبات البيتية، ونظراً لأهمية التدريب والتمرين والممارسة في الرياضيات فقد رأى الباحث أن توظيف الواجبات البيتية قد يكون من الطرق التدريسية الفعالة في رفع مستوى التحصيل إذا أحسن استخدامها وعلّمت المبادئ التربوية الأساسية الكامنة وراءها. واستناداً إلى ذلك رأى الباحث إجراء هذه الدراسة من أجل التعرف إلى أثر الواجبات البيتية في تحصيل الطلبة في الرياضيات، فهل يكون للواجبات البيتية أثر إيجابي في تحصيل الطلبة إذا هم أنجزوها وتمت متابعتها ورعايتها وإحاطتها بالإهتمام؟

١ : ٢ الشعور بالمشكلة:

لقد أثار ضعف الطلبة في الحساب لا سيما موضوع ضرب الكسور العشرية وقسمتها، وما يتعرض له الطالب من أخطاء قد يقع بها الحماس لدى الباحث لإجراء هذه الدراسة على هذه الوحدة متوسطة الصعوبة. فرأى أن توظيف الواجبات البيتية يمكن أن يكون طريقاً من طرق تطوير المهارات عند التلاميذ. وفيما يلي إجمال لأهم ما يقع به التلاميذ عند دراسة هذه الوحدة : (دليل المعلم، ١٩٩٣).

(١) يخطئ معظم الطلبة في عد المنازل العشرية المناسبة عند الضرب في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ وخاصة إذا وجدت أصفار في الجزء العشري.

(٢) يخطئ الكثير من الطلبة في تحريك الفاصلة إلى اليسار بدلاً من تحريكها إلى اليمين عند الضرب في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.

(٣) لا يتذكر بعض الطلبة وضع الفاصلة العشرية بعد إجراء عملية الضرب بعدد صحيح.

(٤) يخطئ الطلبة في عد المنازل العشرية في الجواب، ويعدّ بعضهم من اليسار عوضاً عن العد من اليمين.

(٥) عند قسمة الكسور العشرية يخطئ كثير من الطلبة فيحركون الفاصلة إلى اليمين بدلاً من اليسار.

(٦) يضع بعض الطلبة الفاصلة في غير مكانها الصحيح نتيجة وجود أصفار ناقصة، فمثلاً عند إيجاد ناتج ٠,١٨٦ × ٤٨، يكون الجواب ٧٤٤٠٠, بدلاً من ٧٤٤٠٠٠٠.

(٧) يخطئ الكثير من الطلبة عند التخلص من الفاصلة الموجودة في المقسوم عليه عند قسمة الكسور العشرية.

(٨) يخطئ بعض الطلبة، فيحذفون الفاصلة العشرية من المقسوم والمقسوم عليه دون أخذ عدد المنازل العشرية بعين الاعتبار.

(٩) يواجه معظم الطلبة صعوبة في ترجمة المسألة الكلامية وتحديد المعطيات والمطلوب وتحديد العملية المناسبة لحل المسألة.

هذه بعض الأخطاء التي يقع بها التلاميذ في هذه الوحدة مما يسبب لهم بعض الصعوبات في استيعاب هذا الموضوع على الوجه الأكمل. ومن هذا المنطلق رأى الباحث أن الواجبات البيتية في هذا الموضوع قد تساعد الطلبة على تطوير مهاراتهم واستيعابهم لموضوع ضرب الكسور العشرية وقسمتها.

٣:١ مشكلة الدراسة وأهدافها:

تتلخص مشكلة الدراسة في التعرف إلى أثر توظيف الواجبات البيتية في تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي في موضوع ضرب الكسور العشرية وقسمتها في الرياضيات.

وتهدف هذه الدراسة للإجابة على الأسئلة التالية:

١- ما أثر توظيف الواجبات البيتية في تحصيل طلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات؟

٢- ما أثر توظيف الواجبات البيتية على جنس المتعلم؟

٣- ما أثر توظيف الواجبات البيتية في انتقال أثر التعلم؟

٤:١ أهمية الدراسة:

تأتي أهمية الدراسة من كونها الدراسة الأولى (حسب علم الباحث) من نوعها في فلسطين، من حيث تناولها للواجبات البيتية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات.

فرغم الإهتمام المتزايد في الواجبات البيتية، واتفاق غالبية معلمي الرياضيات على أهميتها، إلا أن ما تم تنفيذه من بحوث تتناول قيمة الواجب البيتية ما زال محدوداً في مجتمعاتنا العربية.

ولما كانت الرياضيات مادة تحتاج إلى التمرن والممارسة، كانت الواجبات البيتية من الامور الهامة التي يجب أن تكون جزءاً متكاملأ مع مقرر الرياضيات. فبالإضافة إلى تخطيط الدروس، يجب أن يعد المعلمون واجبات بيتية لما لها من دور نشط في تعلم الرياضيات حيث أن تكملة الواجبات المعينة لها تأثير إيجابي في تحصيل التلاميذ. (فردريك، ١٩٨٩).

وحيث أن الهدف من الواجب البيتي هو إثارة المبادأة والإستقلال، والتشجيع على زيادة الخبرة المدرسية، فقد رأى الباحث إجراء هذه الدراسة لمعرفة أثر استخدام الواجبات البيتية في رفع مستوى التحصيل عند طلبة الصف الخامس الاساسي في الرياضيات. ولعلّ نتائج هذه الدراسة تعطي مؤشراً من خلاله يتم التعرف إلى أهمية الواجبات البيتية وضرورة وجودها وذلك بناء على النتائج المترتبة على هذه الدراسة. والمؤمل من ذلك كله، هو أن هذه الدراسة ستحقق أغراضاً عملية للتعامل مع ظاهرة الضعف عند الطلبة في الرياضيات في محاولة للتغلب على الضعف إن أمكن.

وانطلاقاً مما سبق، فإنّ هذه الدراسة تكتسب أهمية خاصة حيث أنها تساعد في الكشف عن طريق جديد يمكن تطبيقه أثناء عملية التدريس ومتابعة أداء الطلبة وذلك من خلال الواجبات البيتية، كما يمكن لهذه الدراسة أن تكون أساساً لدراسات أخرى في شتى الموضوعات.

وبالإضافة لما سبق، فإنّ هناك بعداً آخر يتمثل في أن عملية التدريس في مدارسنا الفلسطينية أكثر تعقيداً وذلك بسبب الأعداد الضخمة من الطلاب داخل حجرة الصف مما يعيق مراعاة الفروق الفردية خلال الحصة الصفية، كما أن الوقت المخصص لا يكفي للمعلم لمتابعة أعمال الطلبة، لذا لا بدّ من طريق آخر لتلافي هذا الخلل وهذا ما يمكن تحقيقه من خلال الواجبات البيتية، وهذا ما دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة آملاً في أن تحقق هذه الدراسة أهدافها من أجل التغلب على الضعف عند الطلبة في مادة الرياضيات.

١ : ٥ فرضيات الدراسة:

١- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات شعبي الواجب البيتي (التجريبية) ومتوسطات علامات الشعبتين اللتين لم تكلفا بواجبات بيئية (الضابطة) في الاختبار القبلي.

٢- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التي لم تكلف بواجبات بيئية (الضابطة) ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية) في الاختبار القبلي.

٣- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التي لم تكلف بواجبات بيئية (الضابطة) ، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية) في الاختبار القبلي.

٤- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.

٥- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.

٦- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.

٧- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

٨- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة وبين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

٩- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

٦:١ حدود الدراسة:

- ١- اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف الخامس الاساسي وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٩٩٧/٩٦ م.
- ٢- طبقت هذه الدراسة على طلبة الصف الخامس الاساسي من الذكور والاناث في مدارس محافظة طولكرم.

٧ :١ مصطلحات الدراسة:

- هذه هي التعاريف التي استندت اليها الدراسة:
- ١- الواجب البيتي: يقصد به ذلك النشاط الهادف الذي يخططه المعلم، ويطلب فيه من المتعلم معالجة هذا النشاط للوصول إلى إجابات محددة تخدم أهدافاً يعود نفعها على المتعلم نفسه، بحيث تتم معالجة النشاط عن طريق الجهد الشخصي بعيداً عن الوقت المخصص للحصة الصفية . (قاطوني، ٩٣).
 - ٢- التحصيل الدراسي: هو ذلك التقدم الذي يظهره الطلاب في تحقيق الأهداف التدريسية التي يسعى المدرسون لتحقيقها، ويقاس التحصيل بالعلامة التي يأخذها الطالب على الإختبار التحصيلي الذي أعده الباحث لأغراض الدراسة . (القواسمة، ١٩٨٠).
 - ٣- انتقال أثر التعلم: ويقصد به أن ما يتعلمه الفرد في موقف تعليمي ما ينسّر له ما يتعلمه في موقف تعليمي جديد (الزيود، ١٩٨٩).
 - ٤- توظيف الواجبات البيتية : ويقصد به إعطاء الواجبات البيتية وإعدادها بصورة تزود الطلبة بالمبادئ الأساسية للتفكير والبحث السليم ، وتكسبهم المهارات النافعة التي تساعد على مواصلة تعلمهم الذاتي وتقدرهم على مواجهة المشكلات الحياتية وتمكنهم من الاستمتاع الهادف بأوقات الفراغ . (عايش وفحمائي، ١٩٧٦).

الفصل الثاني

الدراسات ذات العلاقة

الفصل الثاني

الدراسات ذات العلاقة

١:٢ لمحة تاريخية:

تعددت الأبحاث التي تناولت الواجبات البيتية، فمنها من شجّع على إعطائها ومنها من عارضها. ولقد تباينت الإتجاهات نحو الواجبات البيتية في الرياضيات بشكل ملحوظ منذ القرن التاسع عشر. ففي الفترة من ١٩١٠-١٩٢٠ ازدادت الإنتقادات للواجبات البيتية وظهرت أصوات تنادي بإلغائها، وأدى ذلك إلى تنمية الإتجاه المنادي بتقليل الواجبات. وازدادت المعارضة والإنتقادات مرة أخرى في الفترة من ١٩٣٠-١٩٤٠، وأثر ذلك أيضاً في تنمية الإتجاه المنادي بتقليل الواجبات البيتية بشكل أوسع من الفترة السابقة الأمر الذي جعل الواجبات البيتية معطلة وشبه معدومة. (القواسمة، ١٩٨٠).

وشهدت الفترة الواقعة من ١٩٥٧-١٩٦٧ تغيرات وتطورات معاكسة تنادي بزيادة الواجبات البيتية خصوصاً في الولايات المتحدة الأمريكية، ويعود السبب المباشر لذلك إطلاق القمر الصناعي وتفوق الإتحاد السوفيتي في مجال الفضاء الأمر الذي أدى إلى انتشار الرياضيات المعاصرة. وقد أظهر المسح الإحصائي في هذه الفترة تقبل الآباء والمعلمين والطلبة لفكرة الواجبات البيتية للرياضيات لا سيما بعد توجيه اللوم إلى التربية الأمريكية وشعور المعلمين بالتقصير في تعيين الواجبات البيتية. (القضاة، ١٩٩٤).

أما الفترة الواقعة من ١٩٦٨-١٩٧٧ فقد شهدت ضغوطات مختلفة باتجاه تقليل

الواجبات البيتية بالرغم من صعوبة قياس هذا الإتجاه، فلقد كان من أهم القضايا^١ :

حولها الجدل هي "جدوى إعطاء الواجبات البيتية في البيئات الفقيرة". وكما

أول شخص لاحظ العلاقة المهمة التي تربط بين الواجبات البيتية والبيئات

أن هذه البيئات لها آثار سلبية على أداء الواجبات البيتية، وللتغلب على هذه المشكلة تم تجريب فكرة الإستذكار الموجه تحت إشراف المدرسة، إلا أن هذه الفكرة التجريبية العلاجية لم تحقق أهدافها ولم تكن حلاً مرضياً، ولقد كانت هذه النتيجة مما توصلت إليه دراسة (بورتون، ١٩٥٠)، (رومر، ١٩٦٦) . (القواسمة، ١٩٨٠).

إن الكثير من التربويين بحثوا في حيثيات إعطاء الواجبات البيتية في الرياضيات، وكان (سافيج، ١٩٦٩) أحد المهتمين الذين صنفوا الدراسات المتعلقة بالواجبات البيتية إلى صنفين: الصنف الأول ويشمل الدراسات التي تتناول الأداء المدرسي (العلامات، الاحتفاظ، انتقال أثر التعلم، الفهم، الإتجاهات) ، والصنف الثاني ويشمل الدراسات التي تتناول البعد التطوري (التدريب على عادات دراسية جيدة، التوجيه الذاتي، حب الإستطلاع، القدرة على حل المسائل) . (القواسمة، ١٩٨٠) .

ولقد تبأينت آراء الباحثين بين مؤيد ومعارض ، ولقد كان لكل منهم وجهة نظر. فالمؤيدون للواجبات البيتية يستندون في ذلك الى أنها تعمل على زيادة التحصيل الفوري للتعلم وتعمل على الاحتفاظ الأفضل للمعرفة الحقيقية . كما أن الواجبات في نظرهم تعمل على زيادة الفهم والتفكير الأفضل وإغناء المنهاج وإطالة الوقت الدراسي ليمتد خارج حدود المدرسة. كما أن الواجبات تنمي المواهب والمهارات وتزيد الثقة بالنفس وتدفع التلاميذ للبحث والاستقصاء والتعلم الإرادي خلال وقت الفراغ. أما المعارضون فيرون أن الإكثار من الواجبات البيتية يسبب الإعياء والتعب للتلاميذ سواء من الناحية النفسية او الجسدية ، كما أن التلاميذ لا يستمتعون بوقت فراغهم، إضافة لذلك فإن تدخل الوالدين في إنجاز الواجبات البيتية ينعكس سلباً على الأبناء خصوصاً عندما يجد التلاميذ اختلافاً بين أسلوب الوالدين وأسلوب المعلم. كما أن المعارضين يرون أن صعوبة الواجب تجعل الطالب يلجأ الى الغش عن الآخرين، أو الى مدرس خصوصي لينجز له الواجب مما يجعل هذه الواجبات معدومة الأهمية . (Cooper, 1989).

ولقد استطاع الباحث التوصل إلى العديد من الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية بشكل عام وبالرياضيات بشكل خاص. وقبل البدء باستعراض الدراسات ذات العلاقة بالواجبات

البيئية ، لا بد من الوقوف أمام اعتبارات عدة ، حاول الباحثون التطرق إليها ويمكن أن يكون لها دور في إغناء هذه الدراسة . وتتمثل هذه الاعتبارات في الأمور التالية:

- أهداف الواجب البيئي.
- خصائص الواجب البيئي الجديد.
- الواجبات البيئية -أنواعها وطرق تنظيمها.
- العوامل المؤثرة في أداء الواجب البيئي.

٢:٢ - أهداف الواجب البيئي:

إن الهدف الرئيس من تعيين الواجبات البيئية هو تزويد الطلاب بفرص من أجل تطوير المهارات وتطور الفهم وتحسين قدرتهم على حل التمارين، لذلك حاول بعض الباحثين والمهتمين بالواجبات البيئية وضع أهداف رئيسية للواجبات البيئية.

لقد وضع (بلكيس، ١٩٩٧) عدة أهداف للواجبات البيئية والتي رأى أنها إيجابية وضرورية. وفي الوقت نفسه يرى ضرورة استبعاد بعض الأهداف التي لا يجوز من الناحية التربوية أن تشكل أهدافاً حقيقية للواجبات البيئية . وفيما يلي عرض لبعض الأهداف الإيجابية التي يراها الكاتب وتتمثل بالأمور التالية:

١- تعزيز عملية التعلم ضمن إطار المناهج الدراسية المقررة: ويرتبط هذا الهدف بالواقع القائم وهو أن الوقت المحدد في الجدول المدرسي لا يكفي لعمليات التعلم المتصلة بالمادة التعليمية المقررة. ولهذا يستحسن أن يوفر المعلم للطلاب مزيداً من الفرص للتعلم بمظاهره المختلفة، بما في ذلك الخبرة الشخصية والإكتشاف والتمرن والتطبيق .

٢- تنمية عادات دراسية جيدة: ويرتبط هذا الهدف أيضاً بالواقع القائم وهو أن الكثيرين من طلابنا لا يعرفون كيف يدرسون

٣- تلبية بعض الحاجات الأساسية للأطفال: وذلك عن طريق نشاطات تتيح لهم فرصاً لتحقيق الذات والثقة بأنفسهم وقدراتهم.

٤- إثارة الحماسة والإستمتاع والفضول عن طريق واجبات بيئية تتطلب حلولاً لمشكلات أو تطبيقات على عمليات عقلية عليا.

- ٥- توسيع دائرة الطالب المعرفية ولا سيما فيما يتصل بالأحداث الجارية
- ٦- تلبية بعض الحاجات الخاصة للطلبة المتخلفين والمتفوقين
- ٧- ربط التعلم المدرسي بالحياة في المنزل.

أما الأهداف التي يرى بلفيس ضرورة استبعادها فتتلخص فيما يلي:

أ- العقاب:

الواجب البيتي العقابي يفرض على الطالب عادة ، بأن يقوم بجهد إضافي عقاباً له لأنه لم يقد بواجبه على نحو يرضى المعلم.

ب- التهديد بالعقاب:

ومن الأمثلة الدارجة على التهديد بالعقاب أن يقول المعلم للطالب : "إذا لم تفعل هذا أو ذاك، فإنني سأفرض عليك واجباً آخر .

ج- الإشغال لمجرد الإشغال:

وهذا ينطبق على الواجبات البيتية التي ليس لها أهداف واضحة محددة، كأن يكلف الطالب نسخ جملة عشرين مرة أو أن ينسخ درساً طويلاً من كتاب القراءة ، أو أن يحفظ قصيدة طويلة أو يحل مجموعة طويلة من المسائل الرياضية.

د- الدعاية:

كأن يكون الهدف إيهام الأهل أو المدرسة أو الطلبة أنفسهم بأن المعلم يشغل طلبته بواجبات بيتية كثيرة.

ولقد تم عرض برنامج من عشرة أهداف يمكن أن تقوم الواجبات البيتية الجيدة بتحقيقها

إجمالاً على النحو التالي : (عايش وفحماوي، ١٩٧٦)

١- تحصيل حقائق محددة مما يقرأ أو يسمع أو يلاحظ.

- ٢- تكوين مهارات تخدم الدقة والمرونة.
- ٣- تكوين القدرة على تفسير ما يقرأ أو يسمع أو يلاحظ.
- ٤- تكوين القدرة على تصنيف المعلومات والبيانات تحت عناوين معينة.
- ٥- تكوين القدرة على ربط الأفكار والمقارنة بينها.
- ٦- تحليل ما يتم تعلمه من أجل استخراج المبادئ العامة.
- ٧- تطبيق المبادئ والقواعد العامة التي يتم تعلمها في المدرسة في المواقف الحياتية المختلفة.
- ٨- تكوين القدرة على ترتيب الأفكار الجديدة وطرحها ، وبشكل آخر ينبغي أن يعرف التلاميذ الأسلوب العلمي من تعرف على المشكلة وتحديد ما وجميع المعلومات المتعلقة وفرض الفروض العلمية واجراء التجربة واستخلاص النتائج.
- ٩- تكوين الشخصية السوية عن طريق التربية الوطنية والإستجابات الإجتماعية السليمة.
- ١٠- تنمية حاسة التدوق الجمالي وبعث الإستجابات الوجدانية.

وفي دراسة قام بها (Murphy.J.&Decker.K..1989) أشارت إلى أن هناك طريقتين لزيادة فرص تعلم الطلاب وهما تمديد الوقت الذي يحتاجه الطلبة للدراسة وتوسيع المحتوى الذي يتعلمونه. وجاءت هذه الدراسة تأكيداً لما قاله (Otto.1985) من قبل في مقاله الذي كشف من خلاله أن الواجب البيتي امتداد لليوم الدراسي إضافة لكونه ملائماً وضرورياً. فالنتائج التي أظهرتها دراسة (Murphy.J.&Decker.K..1989) بينت أن التأثير الكلي للتعلم يعتمد على نوع الواجب البيتي وظروف الدراسة واستمراريتها. وأشارت إلى أن الهدفين الأكثر شمولاً لتعيين الواجب البيتي هما:

- تقوية الطالب وتعزيز ما تعلمه داخل الصف ومراجعة المفاهيم والمهارات التي تعلمها.
- ممارسة أهداف الدرس.

وأهداف مختلفة أخرى لتعيين الواجب البيتي أظهرتها دراسة (Epstein & Becker.1982)

في بحث أجري في مدرسة ابتدائية حيث عرفوا سبعة أهداف للواجب البيتي هي:

الممارسة، المشاركة، التطور الشخصي، علاقة الوالدين بالطفل، السياسة، العلاقة العامة والعقاب.

ورغم أهمية هذه الأهداف إلا أن الدراسة أشارت إلى أن الهدف الرئيس هو إعطاء الطالب الوقت لممارسة المهارات التي تعلمها داخل الصف، حيث تسهل الواجبات على الطالب استخدام هذه المهارات. فمن خلال الواجب البيتي تزيد مشاركة الطالب في الدرس. فالواجب البيتي كما يرى (Epstein.1983) فرصة أساسية للطالب كي يتحكم بالقراءة والتفكير ويساعد الطالب على تحمل المسؤولية حيث تبين أنه من خلال مراجعة المواد المطبوعة، وجدت عدة دراسات تشير إلى الحاجة لتعيين الواجب البيتي باعتباره أداة تعليمية. ومن الضروري جداً أن يعطى الطالب الفرصة الكافية لإنجاز الواجب البيتي بفاعلية، فإنجاز الواجب البيتي له تأثير إيجابي على إنجاز الطالب، وهذا ما ذكرته دراسة (Oilo.1985) حيث بينت أن هناك علاقة إيجابية متبادلة بين عمل الواجب البيتي أداء الطلبة وإنجازهم.

ونستنتج مما سبق أنه لا بد وأن تكون الأهداف مرتبطة بالهدف الرئيس الرامي إلى تعزيز عملية التعلم داخل غرفة الصف وخارجها ، إضافة إلى كونها أهدافاً ترمي إلى تعزيز ميول الطلبة وتنمية قدراتهم وذلك ضمن واجبات بيئية تعمل على تثبيت المفاهيم والمهارات وتضع أفاقاً ارحب لمرعاة الفروق الفردية بين الطلبة.

وفيما يتعلق بالرياضيات على وجه الخصوص يرى (ياسين ، ١٩٩٦) أن الواجبات البيئية مربوطة مع أهداف المدرس والمناهج في الرياضيات ، وإذا كان الهدف في حصة معينة هو تطور المهارات فإن الواجب البيتي المطلوب من التلميذ هو تزويده بتمارين تتعلق بالمهارة في ذلك الدرس كتحليل عبارة تربيعية على سبيل المثال. فالهدف الرئيس من تعيين الواجبات البيئية هو تزويد الطالب بفرص لتعزيز المهارة وتطور الفهم وتحسين مقدرة الطالب على حل التمارين. فإذا ربط المعلم الواجبات بالأهداف فإن هذا يجعلها ذات قيمة تربوية تعزز الفرص لدى الطالب ليستفيد من هذه الواجبات. كما ويرى (ياسين) ضرورة ربط الموضوع الذي درسه الطالب في الحاضر بما درسه في الماضي وهذا يطبق بسهولة إذا احتوى الواجب البيتي مسائل من المواضيع السابقة ، وإضافة لما سبق فإن الواجبات تكون بشكلها الأفضل إذا احتوت أسئلة تقود للموضوع الجديد وبمعنى آخر تكون الواجبات بشكلها الأفضل والمفيد إذا كانت من النمط المائل.

ولقد حرص الباحث في هذه الدراسة على أن تشمل الواجبات البيتية تمارين من الدروس السابقة والدرس الحالي وتمريناً يقود إلى الدرس اللاحق قدر الإمكان.

٢:٣ - خصائص الواجب البيتي الجيد:

إن الواجب البيتي يجسد عاملاً هاماً مساعداً للتعليم الصفي، مؤدياً في معظم الأحوال إلى زيادة تعلم التلاميذ الخاص بالمادة المنهجية وتركيزها لديهم، وبالتالي إلى ارتفاع كفايتهم الذاتية في الإستجابة لمتطلباتها وتهيئة فرص أكبر للنجاح فيها، ولذلك فإنه بالرغم من أهمية الواجبات البيتية في تسريع عملية التربية المدرسية وإغنائها إلا أن هناك بعض السلبيات التي تفقد الواجب البيتي الهدف الذي يعطى للتلاميذ من أجله ومن هذه السلبيات طول الواجب الكمي وصعوبة الواجب وكثرة الواجبات اليومية وروتين الواجب وعدم أهميته. (حمدان، ١٩٩٠).

فما دام الهدف من الواجب البيتي هو تعزيز التعلم الصفي، وإتاحة الفرصة أمام التلاميذ من أجل التدرب والتمرن، فإنه لا بد من أن تمتاز الواجبات البيتية بميزات تجعلها أقدر على تحقيق الهدف المنشود.

إن الواجبات البيتية إذا ما أريد لها أن تحقق الأهداف المتوخاة، فلا بد من مراعاة المبادئ التي يقوم عليها التعلم الجيد فيها. فمهما وعظ الطلاب عن أهميتها، ومهما تم اللجوء إلى العقاب أو التهديد بالعقاب، فإن التلاميذ لن يقتنعوا بضرورة الإهتمام بالواجبات البيتية إلا إذا انطوت هذه الواجبات على قيم داخلية تنبع من طبيعتها، وتستثير دفعاً داخلياً يحفز الطلاب على أدائها وعلى هذا ينبغي أن تكون الواجبات البيتية هادفة بالنسبة للتعلم، وواضحة ومثيرة للدافع من ناحيتين، فمن حيث المحتوى تكون الواجبات البيتية من النوع الذي يصلح لأن يتفاعل معه الطالب تفاعلاً قوياً، ومن حيث طريقة التعلم التي يفترض أن تقوم على الخبرة والتجربة والتطبيق والاكتشاف وأن تستثير التفكير والحماس والإستمتاع. وهذا يعني أنه لا مكان في الواجبات البيتية للأعمال التي لا تتطلب على شيء من التحدي والإستثارة للتلاميذ. (عايش وفحمائي، ١٩٧٦)

فالخصائص الجيدة ينبغي أن تتبثق من الأهداف الحقيقية الإيجابية للواجبات البيتية ، ولذا فإنّ المبادئ التي يقوم عليها التعلم الجيد تنطبق على الواجبات البيتية التي تهدف إلى تعزيز عملية التعلم، ومن هذه المبادئ أن التعلم أساساً عملية هادفة بالنسبة للمتعلم لا عملية آلية، بمعنى أنها هادفة وفيها من الدلالة والوعي والقصد ما يكفي لاستثارة دفع داخلي يحفز المتعلم للقيام بها . كما أن الخبرة والتجربة والإكتشاف وحل المشكلات من العناصر الأساسية لعملية التعلم التي تحقق هدفها وليس العمل التكراري وما يلزم توفره في الواجبات البيتية. (بقيس، ١٩٩٧)

وثمة خصائص أخرى يمكن إجمالها على النحو التالي: (الناشف ، وسوريال، ١٩٧٣).

١- وحدة الهدف، أي وجود محور يدور حوله الواجب البيتية. وهذا الشرط يساعد على استنفار الارادة للتعلم والعمل.

٢- قصر الواجب البيتية الذي يكلف الطلبة بانجازه من يوم إلى يوم، نظراً الواجب البيتية الطويل يرهق التلميذ ويحرمه من حقه في اللعب والمشاركة في النشاطات الاجتماعية لعائلته.

٣- صلاح الواجب البيتية لتنمية عادات دراسية جيدة كالرجوع إلى المصادر أو المعاجم أو الأطالس أو تحديد فكرة رئيسية في فقرة معينة مع ضرورة تذكر المعلم أنه ليس بوسع كل طالب الوصول إلى المكتبة وان الكتاب المطلوب ليس لدى كل طالب فعلى المعلم أن يكون واقعياً ويساعد في حل المشكلة.

٤- صلاح الواجب البيتية لاستثارة التفكير وتنمية القدرة على التطبيق على مواقف جديدة، مع إتاحة الفرصة لربط التعلم المدرسي بالحياة في المنزل والبيئة المحيطة.

٥- صلاح الواجب البيتية لتوسيع ثقافة الطالب العامة ومعارفة وتعميقها لا سيما ما يتصل بالأحداث الجارية.

٦- صلاح الواجب البيتية لتلبية بعض الحاجات الفردية الخاصة دون أن يترتب على هذا المبدأ مساس بحاجات الطلبة وطاقتهم وتوقعاتهم.

فالواجبات البيتية يجب أن تراعي الفروق الفردية بين التلاميذ، فلا يعقل أن يقدم الواجب البيتية لجميع الطلبة دون النظر إلى مستوياتهم وقدراتهم وهذا يلزم المعلم بضرورة التخطيط المسبق للواجبات البيتية التي يعينها للطلاب بحيث تشمل على نماذج تناسب مختلف

الفئات من الطلاب وتأخذ بالحسبان الفروق الفردية في قدرات الطلبة مما يتيح للجميع فرصة المشاركة كل ضمن قدراته. (القضاة، ١٩٩٤).

إن الواجب البيئي الهادف هو الواجب الذي يسمح للطلاب بحرية العمل ويشعره بالمسئولية من حيث الإعتماد على النفس والثقة بالذات والاستقلالية ويعطيه الفرصة ليثبت قدرته وتميزه عن غيره ويساعده على رفع مستواه التحصيلي وزيادة تقديره لذاته. (سترانج، ١٩٧٧).

لذا كان لا بد أن يناسب الواجب البيئي من حيث الكم والكيف قدرة الطلاب المختلفة بحيث يتحاشى المعلم تكيف طلابه ما لا يطيقون، وعليه فإن الواجب البيئي يجب أن يكون نابعاً من صميم المادة ومسخرأ لفهمها ، ويجب أن يكون ذا معنى للطلاب ومرتباً بخبراته وبيئته، ويجب أن يكون مكتوباً لا شفويّاً بشكل يعطي الفرصة للجميع كي يفهموا ما هو مهم. (مرعي، ١٩٨٦).

إن عدم مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ وأوساطهم الاجتماعية ، وعدم وضوح الواجب ، وخلوه من الإثارة والتحدى يجعل الواجب خالياً من مضمونه الحقيقي ويحطم الهدف الرئيس للواجب مما يفقده قيمته. ولقد بين أوزبل أن الكثيرين قد فقدوا الأمل في فهم الرياضيات، لأنهم وجدوا مدرسيهم يطلبون منهم اتباع خطوات معينة في حل الواجبات دون إعطائهم الفرصة لربط المفاهيم الجديدة بالبنية العقلية الفريدة لكل منهم، مما يؤدي إلى عدم تهيئة الطلاب لتعلم الرياضيات تعلماً ذا معنى . لذلك فهو يرى ضرورة تقديم الواجب البيئي في الرياضيات على أسس سليمة تثير الدافعية وتراعي الفروق الفردية وتحفز المتعلم كي يتفاعل معها برغبة وقبول. (فردريك، ١٩٨٩)

٤:٢ الواجبات البيتية - أنواعها وطرق تنظيمها:

مما لا شك فيه أن الطالب يتأثر بالنوعية التي يحدد فيها الواجب البيتية. ولعل من أبرز الواجبات التي يكلف بها الطلاب هي حل التمارين في الرياضيات. كما أن تعيينات الواجب البيتية يمكن أن تعدّ بطرق شتى في الرياضيات . ومن هذه الطرق:-

١- إعطاء واجبات على شكل تمارين من أجل الممارسة والتطبيق للمهارات والمفاهيم والمبادئ.

٢- إعطاء واجبات من أجل أن يكتشف الطلاب المبادئ الرياضية أثناء عملهم للأنشطة المحددة من قبل المعلم.

٣- إعطاء نظريات ومسائل كواجب بيتي لا سيما أن حل المسائل وبرهنة النظريات يكون في أفضل حالاته من خلال التأمل الفردي.

٤- إعطاء مشروعات طويلة الامد مثل بناء النماذج الرياضية أو كتابة تقارير .

٥- إعطاء واجبات تهدف لتقديم الطلاب إلى موضوعات رياضية سوف تعطى لهم في دروس لاحقة. (فردريك، ١٩٨٩).

والطريقة التي يقدم بها الواجب البيتية، وما يلزم ذلك من متابعة المعلم، يجعل الواجب البيتية ذا فاعلية بحيث يجعل الطالب يكتشف خطأه ليتفاداه عند الإمتحان مما يجعل لذلك مردوداً إيجابياً على مستواه التحصيلي. (قواسمه، ١٩٨٠).

فاستراتيجية تعيين الواجب البيتية تلعب دوراً بارزاً في استجابات الطلبة لهذه الواجبات والتفاعل معها. فالواجب الذي يحدده المعلم يكون ذا أثر مختلف عن ذلك الواجب الذي يترك المعلم فيه الخيار للطلاب ليختار ما يقدر على حله من مجموعة مسائل وتمارين من الكتاب أو خارجه. ويرى القضاة في أن الأسلوب الأول يشعر الطالب بسلطة المعلم ونفوذه وعليه أن يذعن لهذه السلطة وهنا يبذل الجهد الكافي لحل المسائل وفي حالة عدم استطاعته يلجأ إلى ذويه أو أصدقائه لحله من أجل إرضاء المعلم. أما الأسلوب الثاني فيحمل من الخطورة الشيء الكثير وتتمثل هذه الخطورة في إهمال الطالب للواجب البيتية بحجة عدم فهم المادة، ولذا فلا

بدأ من متابعة المعلم والإهتمام المتواصل بالطلاب لكشف مستوى إنجازهم وبصورة فردية. (القضاء، ١٩٩٤)

وفاعلية الواجبات البيتية تكمن في طريقة إعدادها وتنظيمها وما يترتب على ذلك من متابعة المعلم بعد إنجازها حيث يأخذ الطالب تغذية راجعة تفيده في اكتشاف أخطائه وتفاديها عند الإمتحان وبالتالي تنعكس إيجابياً على مستوى أدائه. (قواسمه، ١٩٨٠).

إن نوع الواجب البيتية لا يقل أهمية عن مدى الوقت الذي يقضيه التلميذ في البيت للقيام به. كما وأن القيم التي يراد تحقيقها من وراء إنجاز الواجب تحدّد كلاً من نوعه ومقداره. ومن هذا المنطلق فهي ترى أنه ينبغي أن تخطط الواجبات بحيث تتطلب طرق استذكار متنوعة وتساعد على اكساب التلاميذ حصيلة من مهارات الدرس الأمر الذي يساعدهم على رفع مستوى تحصيلهم. (سترانج، ١٩٧٧).

ولأهمية هذا الأمر أورد بلقيس (١٩٩٧) أهم العوامل التي تحكم عملية تنظيم الواجبات البيتية وأنواعها على النحو التالي:

- ١- أن تكون قصيرة، فالواجبات الطويلة تحرم الطالب من وقت الراحة واللعب والإسترخاء، وترهقه جسماً وتسبب لعائلته متاعب نفسية. غير أن هذا لا يحول دون تقرير واجبات بيتية تتطلب أحياناً أسبوعاً أو شهراً أو فصلاً، ويتوقف هذا على طبيعة الواجب المعطى.
- ٢- أن تكون أحياناً اختيارية ومتنوعة تبعاً لميول الطلبة واهتماماتهم وقدراتهم .
- ٣- أن يجرى تنسيق واضح بين معلمي الصف الواحد ومدير المدرسة فيما يتعلق بطبيعة الواجبات البيتية والأيام المخصصة لأدائها والوقت اللازم لها في كل مادة.
- ٤- أن يوضح المعلم للتلاميذ هدف الواجب البيتية ومخططه ويقدم لهم التوجيه الكافي الذي يساعدهم على إنجازها. وهذا يعني أنه لا يجوز تعيين واجب بيتية في نهاية الدرس أو بعد قرع الجرس إذا لم يتسع المجال عندها لبحث الواجب وتوضيح أهدافه.
- ٥- أن يضع المعلم خطة لمعالجة الواجبات البيتية بعد أدائها وتقويمها

إن هناك تبايناً بين آراء المعلمين حول مساعدة الآباء لأبنائهم، ففي الوقت الذي يشكو فيه بعض المعلمين من مساعدة الآباء لأبنائهم تجد أن هناك من يشكو من عدم اكتراث الوالدين، ويرى الناشر وسوريال (١٩٧٣) أن نوع الواجب البيتي وطريقة تنظيمه على نحو يحقق الأهداف والخصائص المتوخاة منها تساعدان على التخفيف من مساوئ هذين الإتجاهين، ولذا فقد وضعنا بعض المبادئ التي ينصح بالإسترشاد بها في تنظيم الواجبات البيتية وتتمثل فيما يلي:

- ١- الحرص على توظيفها كمصادر للتعلم تحتوي على نشاطات ممتعة للطلاب، يؤديها ويتعلم منها وليس كاساليب للعقاب والتهديد وملء الفراغ.
- ٢- ضرورة مراعاة الفروق الفردية في تنظيمها.
- ٣- تنظيم توزيعها بين الدروس والمواد المختلفة حتى لا تصبح عبئاً على الطلبة .
- ٤- تجنب اقتصارها على مادة الكتاب المدرسي المقرر .
- ٥- الحرص على أن تكون دائماً مخططة ومرتبطة وظيفياً بأهداف الدروس والمنهاج، لا مجرد أعمال لا علاقة لها بأهداف الدرس أو حاجات الطلبة وميولهم .
- ٦- أن تشتمل دائماً على نشاطات تنمي قدرة الطلبة على التعلم الذاتي وتعلم كيفية التعلم، ولا تقتصر فقط على تنمية القدرة على الحفظ والنقل والتقليد.
- ٧- أن يولي المعلم تصحيحها عناية خاصة، ويحرص على تدقيقها بشكل جدي.
- ٨- ضرورة الاحتفاظ بدفاتر خاصة لهذه النشاطات البيتية، والإحتفاظ بسجلات خاصة بملاحظات المعلم حولها.
- ٩- تضمين الواجبات البيتية بعض النشاطات الخاصة بالعمل الفردي والعمل التعاوني.
- ١٠- قبل تكليف الطلبة بالواجبات البيتية، يجدر بالمعلم أن يدرّبهم على حلها ويعرض عليهم مثلاً حياً لكيفية أدائها.
- ١١- إعطاؤهم علامات وتقديرات لأدائهم تحتسب من العلامة الشهرية.
- ١٢- مشاركة الطلبة في تصحيحها من وقت لآخر لتدريبهم على التقويم الذاتي وتنمية الثقة بالنفس لديهم.

ومن هنا نستنتج أن طريقة تعيين الواجب البيتي وطريقة تنظيمه أمر ضروري حتى يكون الواجب ملبياً ومحققاً للأهداف المتوخاة. فقد أجمع المربون على ضرورة أن يكون الواجب البيتي مفيداً وذا مردود تعليمي. ولكي تحقق الفائدة والمردود المطلوب لهذا الواجب فلا بدّ له أن يكون هادفاً وأن يعدّ بطريقة منظمة تراعي حاجات الطلبة وترتبط بأهداف الدرس وتنمي لدى المعلمين مهارات التفكير والتعلم الذاتي قدر الإمكان.

٥:٢ -العوامل المؤثرة في أداء الواجب البيتي:

تمثل الواجبات البيئية اقدم اشكال الانشطة البيئية . ولما كان كثير من المعلمين يجهلون المبادئ التربوية الأساسية الكامنة وراء الواجبات فقد اهتموا كثيراً من الاعتبارات التي ينبغي مراعاتها والاهتمام بها، فالواجبات البيئية كانت -ولا تزال إلى حد ما- غير محببة إلى نفوس الطلاب لأن كثيراً من المعلمين يرهقونهم بها كما ويستخدمها البعض عقاباً أو تلويحاً بالعقاب (عايش وفحماوي، ١٩٧٦).

وتؤثر في الواجب البيتي عوامل عدة كجو البيت ومشاركة الآخرين مما يشكل تفاعلاً مركباً من عوامل عدة ، ويمكن تحديد العوامل المؤثرة في إنجاز الواجبات البيئية في العوامل التالية:

١- عوامل تتعلق بالمبحث الدراسي.

٢- عوامل تتعلق بالطالب

٣- عوامل مرتبطة بالمعلم

٤- عوامل خاصة بالاسرة والمجتمع المحلي.

فمن المعروف ان هذه العوامل تعمل مجتمعة بصورة يصعب فصل تأثير احدها عن الأخرى. فالواجبات البيئية في حالة الرياضيات على سبيل المثال ليست متشابهة في نوعها ومتطلباتها للواجبات البيئية في حالة التاريخ، كما ان اقبال الطالب المتفوق على اداء الواجب البيتي لا يناظر اقبال الطالب الضعيف، إضافة إلى ان بعض المعلمين يقللون من أهمية الواجبات البيئية بينما يعمل الآخرون على اعطائها الاهمية التي تستحقها ، كما وان نوعية الاسرة ومستواها

ومدى اهتمامها بتحصيل ابنائها ومتابعتهم لها كلها أمور تؤثر في أنجاز الطالب للواجبات البيتية. (اللقاني، ١٩٧٥).

كما أن موعد تعيين الواجب يعد من العوامل التي تؤثر في أدائه، لذلك يمكن القول بوجود تعيين الواجب في الوقت الذي يرى فيه المعلم بأن الطلبة لديهم الاستعداد والتقبل لهذا الواجب بغض النظر عما إذا كان هذا الوقت في بداية الدرس أو وسطه أو آخره. ويرى هندي وعليان (١٩٨٧) في هذا الباب أن على المعلم عدم الاستعجال في تعيين الواجب، فلا يكون في آخر الدرس عند قرع الجرس لأن ذلك دليل على عدم قدرة المعلم على تقدير الوقت. ويؤيده في ذلك عايش وفحمائي (١٩٧٦) في أن اعتماد اللحظات الأخيرة من الحصّة لاختيار الواجبات البيتية ينعكس سلباً على الطلبة ولذلك فلا بدّ من التركيز على أن الظروف والمواقف والمحتوى هي التي تقرر موعد اختيار الواجب مع ضرورة إعطاء الطلبة وقتاً كافياً لنقل الواجب وطرح الاسئلة والاستفسارات وفهم المقصود من الواجب.

كما أن الطريقة التي يعطى فيها الواجب البيتية تعتبر من العوامل المؤثرة خصوصاً في الرياضيات ولهذا فأسلوب تعلم وتعليم الرياضيات يقوم على التدريب والمراجعة التراكمية المستمرة حتى ولو كان الطالب قد انتقل الى تعلم موضوع جديد بحيث يكون التدريب على فترات متقاربة وليس دفعة واحدة. (ابو زينه، ١٩٩٢).

ومن الشائع لدى أوساط المعلمين والمعلمات بعض الممارسات الخاطئة سواء في تخطيط الواجبات وشكلها أو في محتواها وأساليب تنفيذها. أما الممارسات المتعلقة في تخطيط الواجبات وأهدافها وشكلها فتتلخص في عدم التخطيط المسبق لها، وطرحها في اللحظات الأخيرة من الحصّة وإعطائها بهدف الإشغال وملء الفراغ. أما فيما يتعلق بالمحتوى والأسلوب التنفيذي فتتمثل الممارسات في عدم خروجها عن نطاق الكتاب المقرر، فخلوها من المحتوى التربوي واقتصارها على نشاطات عقابية، فضلاً عن أنها لا تراعى فيها الفروق الفردية ولا تتال من المعلم الإهتمام والعناية الكافية. (بلقيس، ١٩٩٧).

ونتيجة للاهتمام المتزايد بالواجبات البيتية فلقد طُوّر بلقيس (١٩٩٧) صحيفة تقويم ذاتي يستخدمها المعلمون والمعلمات في ممارساتهم المتصلة بالواجبات البيتية، وهذه الصحيفة مطوّرة عن صحيفة التقويم (٨٢-٥) التي اعدّها من قبل محمد خليفة في وحدة اليونسكو للخدمات الخارجية - معهد التربية وفيما يلي الصحيفة كما أوردّها بلقيس (١٩٩٧).

صحيفة تقويم ذاتي يستخدمها المعلمون والمعلمات في ممارساتهم المتصلة بالواجبات البيتية
ضع إشارة (x) في العمود الذي يعبر عن رأيك في البند المعني:

أولاً : تخطيط الواجبات البيتية:

الأهداف

عند تخطيط الواجبات البيتية، احرص على:

درجة	درجة	درجة
كبيرة	متوسطة	قليلة

- ١- تحديد هدف معين أو أكثر لكل واجب بيتي
- ٢- تنمية قيم ومواقف مرغوب فيها
- ٣- تنمية مهارات الدراسة الذاتية الذكية كالبحث
عن الأفكار أو التلخيص أو اصدار الاحكام
- ٤- تنمية عادة المطالعة والرجوع إلى مصادر أخرى
غير الكتب المدرسة.
- ٥- السعي لتوسيع الدائرة المعرفية للطلبة
- ٦- تثبيت المعلومات التي تعلموها
- ٧- تثبيت المهارات التي تدربوا عليها
- ٨- إتاحة الفرصة امامهم للتعبير عن ذواتهم المستقلة
- ٩- تهيئتهم للموضوع الجديد الذي سيتعلمونه
- ١٢- مساعدتهم على الاستعداد لأداء اختبارات تحصيلية معينة
- ١٣- معالجة جوانب الضعف التي تكشف عنها الإختبارات
التحصيلية

ثانياً: مكونات المحتوى

عند تحديد المحتوى في الواجبات البيئية، احرص على:

درجة كبيرة	درجة متوسطة	درجة قليلة

- ١- تنوعها فيما تتطلبه من نشاطات عقلية كالذكر والتفكير والتحليل واصدار الاحكام
- ٢- تنوعها فيما تتطلبه من نشاطات تعليمية مختلفة كالقراءة والكتابة والاستماع إلى المذيع والتلفاز والاتصال بالمصادر البشرية في البيئة ، والنشاطات العملية كالتجارب وغيرها.
- ٣- تنمية مهارات الدراسة الذاتية الذكية كالبحث عن الأفكار أو التلخيص أو اصدار الاحكام
- ٤- مراعاتها ميول الطلبة واهتماماتهم
- ٥- تليبيتها الحاجات الخاصة بالطلبة الموهوبين وبطيئي التعلم
- ٦- اثارها الفضول وتوظيفه بشكل فعال.
- ٧- توظيفها روح اللعب
- ٨- متعتها من وجهة نظر الطلبة
- ٩- تحررها المتعل في توظيف الكتاب المدرسي ونشاطاته
- ١٠- وضوحها قبل ان يشرع الطلبة في تنفيذها
- ١١- مراعاتها ما تتطلبه من جهد ووقت لتصحيحها

ثالثاً: التنسيق

في تنسيق الواجبات البيئية احرص على:

- أ- مع الطلبة:
- ١- تشجيعهم على تحديد أهداف الواجب البيئي كلما سمحت الظروف بذلك
- ٢- التأكد من وضوح الأهداف التي لم يشاركوا في وضعها
- ٣- تشجيعهم على اقتراح نشاطات بيئية معينة كلما امكن ذلك

٤- التأكد من انهم ادركوا بوضوح متطلبات النشاط البيتي

٥- التأكد من كفاية الزمن المخصص لإنجاز النشاط.

ب- مع الزملاء:

٦- السعي لتحقيق التوازن بين الزمن من ناحية وعدد النشاطات المعطاة ونوعها

٧- السعي لتحقيق التكامل بين أهداف النشاطات المختلفة التي اكلف الطلبة القيام بها

٨- السعي لتحقيق تنوع في الواجبات البيئية

ج- مع اولياء الامور:

٩- الاسترشاد بأرائهم في النشاطات البيئية كما ونوعاً

١٠- مساعدتهم على اتخاذ مواقف سليمة من النشاطات البيئية

١١- اقناعهم بضرورة توفير الوقت والجو المناسبين لأبنائهم من أجل إنجاز نشاطاتهم البيئية

١٢- اقناعهم بضرورة توفير ما تتطلبه هذه النشاطات من مواد مختلفة

رابعاً: تنفيذ الواجبات البيئية

أ- لدى تنفيذ الواجبات البيئية ، أهدف إلى مساعدة الطلبة على تحقيق مواقف سوية تجاه هذه النشاطات منها:

١- الاقتناع بأهمية النشاطات البيئية ودورها في تعلمهم

٢- الإعتماد على أنفسهم في إنجازها

٣- مراعاة صحة المعلومات وجودة الإنجاز (الترتيب، والنظافة، حسن الخط.. الخ)

٤- الالتزام بالوقت المحدد

٥- التعاون فيما بينهم لإنجاز النشاطات التي تتطلب عملاً تعاونياً

٦- الدقة في التصحيح الذاتي والتصحيح لبعضهم في ضوء ما ازودهم

به من توجيهات

ب- عند تصحيح الواجبات:

- ١- إذا صححت الواجبات بنفسه اقوم بذلك خارج وقت الدرس
- ٢- اصححها في الوقت المناسب للانتفاع بها
- ٣- عندما اطلب من الطلبة ممارسة التصحيح الذاتي أو التصحيح لبعضهم، اراقب عمليات التصحيح التي يقومون بها وازودهم بالارشادات اللازمة
- ٤- عندما اعلق بعبارة تشجيعية على أنجازات الطلبة كتابة ، التفت إلى التقدم الذي يحرزه كل منهم
- ٥- عند الاطراء العلني على الإنجازات الجيدة، احرص على ألا تترك هذه الاطراءات أثراً سلبية في نفوس بعض الطلبة
- ٦- عند إستخدام العبارات التشجيعية (الكتابية أو الشفوية) احرص على ابراز مواطن محددة للتفوق
- ٧- عند التعليق على النشاطات غير الموفقة (كتابياً أو شفوياً) احرص على ابراز مواطن الضعف
- ٨- اتجنب إستخدام عبارات التوبيخ والعقوبات الجسدية مع الطلبة الذين لم ينجزوا نشاطاتهم البيتية، أو الذين كان مستوى إنجازهم ضعيفاً.

ج- وبعد التصحيح، اقوم بالاعمال التالية:

- ١- الاسترشاد بنتائج التصحيح في حصر الاخطاء العامة والفردية من أجل وضع خطة علاجية مناسبة
- ٢- تنفيذ هذه الخطة العلاجية
- ٣- الاسترشاد بنتائج التصحيح في تقويم مدى ملاءمة تلك النشاطات لمستوى الطلبة

خامساً: تطوير الممارسات المتصلة بتوظيف الواجبات البيتية:

في سعيي لتطوير ممارساتي في توظيف الواجبات البيتية لخدمة

--	--	--

العملية التعليمية التعلمية اتبع الوسائل التالية:

- ١- مناقشة الطلبة في الخطة السابقة والحصول على آرائهم واستجاباتهم
- ٢- الاسترشاد بآراء زملائي وخبراتهم
- ٣- الاسترشاد بتوجيهات الموجه التربوي
- ٤- الاسترشاد بآراء مدير المدرسة وخبراته
- ٥- الاسترشاد بآراء اولياء الامور وملاحظاتهم
- ٦- الاطلاع على مراجع تربوية مناسبة لتحديث معرفتي في هذا الموضوع
- ٧- الاستعانة بنماذج التقويم الذاتي

وفيما يلي استعراض لأهم الدراسات التي تم التوصل إليها والتي تتعلق بالواجبات البيتية .

٦:٢ الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية بشكل عام:

لقد درست (سترانج، ١٩٧٧) - وهي أستاذة بكلية المعلمين بجامعة كولومبيا- الواجبات البيتية وأثرها في التحصيل المدرسي. كما تطرقت إلى التعديلات الحديثة في الواجب البيتية وتعرضت خلال هذه الدراسة إلى بعض الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية.

وترى سترانج أن هناك أهدافاً لا بد من وجودها من أجل حل مشكلة الواجب البيتية تتلخص في وضع واجبات بيتية يكون الهدف منها إثارة الجهد الإختباري والمبادأة والإستقلال والمسئولية والتوجيه الذاتي. فالتلاميذ بحاجة إلى الواجبات البيتية خصوصاً الأكفاء منهم لأنها تتيح لهم الفرصة لاستخدام أفكارهم، لذلك فهي تدعو إلى تشجيع الاستمرار في أوجه النشاطات المدرسية عن طريق الواجبات البيتية. في الوقت نفسه تشير إلى أن ظروف البيت قد تكون عائقاً أمام إنجاز الواجب البيتية بشكل مقبول، فقد ذكرت أن مساحاً للممارسات المتعلقة بإنجاز الواجب البيتية أوضح وجود تفاوت كبير بينها، حيث ينحصر هذا التفاوت بين عدم تكليف الطلاب الكبار بواجب بيتي على الإطلاق وبين تكليف الصغار قديراً كبيراً من العمل.

وعن اختلاف أوساط التلاميذ الإجتماعية وبيئاتهم أشارت دراسة (سترانج، ١٩٧٧) إلى أن الأطفال والآباء الذين يتمسكون بالتقاليد الأوروبية يميلون إلى أخذ الدراسة بجد أكثر من أولئك الذين ينتمون إلى جماعات قومية أخرى. ويقدر الآباء من الطبقة الأرستقراطية والمتوسطة تعليم المدرسة أكثر من أولئك الذين ينتمون إلى مستويات اجتماعية واقتصادية أقل، كما يؤمنون بأهمية الواجبات البيتية وضرورة اضطلاع أبنائهم بها.

وحول علاقة الوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتية بالتفوق الدراسي أشارت دراسة سترانج إلى أن نتائج البحوث كثيراً ما تتضارب، ففي حين دلت نتائج أحد الأبحاث المسحية لطلاب إحدى المدارس على أنه لا علاقة بين الساعات التي يقضيها الطالب

في أنجاز الواجب وتحصيله المدرسي، أشارت دراسة أخرى إلى أن الوقت الذي يقضيه الطالب في أنجاز الواجب البيتي يؤدي إلى التفوق الدراسي.

وترى (سترانج، ١٩٧٧) أنه على الرغم من وجود كثير من الآراء عن أثر الواجبات البيتية في النجاح المدرسي، فإن ما أجري من بحوث ما زال قليلاً، ولقد تعرضت في دراستها هذه إلى نتائج التجارب العلمية في هذا الموضوع. فقد أشارت نتائج دراسة الواجب البيتي بالمدرسة الابتدائية إلى أنه لا مبرر لتكليف التلاميذ بالواجب البيتي، أما نتائج الدراسة على المرحلة الإعدادية فقد بينت أن الواجب البيتي الذي يلزم الطلاب ويتم تعيينه بدقة يساعد الطلبة على التحصيل والتفوق الدراسي. كما أن الطلاب الذين لم يكلفوا بواجبات بيتية كان تحصيلهم مشتبهاً وغير منتظم. كما دلت النتائج على أن الطلاب الأذكاء الذين كلفوا بواجبات بيتية حصلوا على درجات أعلى في دراستهم من أقرانهم الذين يماثلونهم في الذكاء ولم يكلفوا بواجبات بيتية، أما الطلاب ذوو الذكاء المتوسط فقد كان للواجب البيتي أثر إيجابي على نتائجهم خصوصاً في اللغة الإنجليزية والدراسات الاجتماعية والرياضيات على حد سواء، وفيما يخص الطلاب المتوسطين ومن هم دون المتوسط فقد بينت الدراسة أنهم يتأخرون دراسياً إذا لم يكلفوا بواجبات بيتية.

وفي تجربة أجريت على تلاميذ صف يدرس التاريخ الأمريكي، وكانت نسبة ذكاء تلاميذه تتفاوت ما بين ٨٨-١٤٩، وقد قسموا إلى مجموعتين متكافئتين من حيث الذكاء والدرجات السابقة، وقد تم تكليف إحدى المجموعتين بواجب بيتي بينما لم تكلف المجموعة الأخرى بذلك. ولقد كان الواجب البيتي عبارة عن قراءة موضوع من كتاب التاريخ بالمنزل بينما طلب من المجموعة الأخرى قراءته داخل حجرة الصف. ولقد طبق على المجموعتين اختبار موضوعي في اليوم التالي، وبعد أسبوعين أعيدت التجربة على نحو عكسي. ولقد كانت النتيجة في البداية أن استجابات المجموعة التي كلفت بالموضوع كواجب بيتي أعلى مستوى من حيث الكم والكيف من أفراد المجموعة الأخرى. ولقد تفوقت مجموعة الواجب البيتي بانتظام في الاختبارات الموضوعية القصيرة وكذلك في اختبار المقال. كما أن تحليل الدرجات بين أن التلاميذ الأذكاء أجادوا سواء كلفوا بواجبات بيتية أم لم يكلفوا، إلا أن تحصيل الذين تم

تكليفهم بواجبات بيتية كان أعلى من أقرانهم الذين لم يكلفوا، كذلك حقق التلاميذ المتوسطون في مجموعة الواجب البيتي درجات أعلى . أما التلاميذ ذوو الذكاء الأقل من المتوسط فقد أحسنوا حين قاموا بواجباتهم البيتية، ومن لم يقد منهم بهذه الواجبات فقد تعثروا في دراستهم. (سترانج، ١٩٧٧).

ولقد استعرضت (سترانج، ١٩٧٧) في دراستها بعض الدراسات كدراسة (جوزيف، ١٩٥٣) التي بينت أن الواجبات البيتية التي تتيح للتلاميذ حرية العمل مع الإحساس بالمسؤولية تؤدي الى نمو التلاميذ من حيث الاعتماد على النفس والثقة بالذات. كما واستعرضت دراسة (روبرت، ١٩٥٤) التي بينت أن المجموعات التي كلفت بواجبات بيتية استفادت وكان تحصيلها أفضل من المجموعات التي لم تكلف بواجبات بيتية.

وفي دراسة أجراها (Cooper.1989) في مراجعة للأدب المتعلق بالواجبات البيتية وآراء الباحثين توصل الى أن الواجبات البيتية لها إيجابيات كثيرة، ولها تأثير مباشر على الفهم والاحتفاظ. كما ويرى أنها تقوي المهارات وتنمي اتجاهات الطلبة نحو المدرسة وتعلم الطلبة أن التعليم يمكن أن يكون في كل مكان وليس فقط في المدرسة. فالواجبات البيتية تعزز الاستقلالية وتدفع التلاميذ لتحمل المسؤولية وتؤثر إيجابياً في الخصائص الشخصية لدى التلاميذ. من جهة أخرى يرى (Cooper.1989) أن الواجبات البيتية كفعالية من الفعاليات يكون لها أثر فعال لوقت محدد. لذا فهو يرى أن الطلاب إذا طلب منهم قضاء وقت طويل لحل الواجبات فإن ذلك سيولد عندهم ضجراً ومللاً . وعليه كان على المعلم أن لا يتكرر لوقت الفراغ الذي هو من حق الطالب مما يستدعي عدم إطالة الواجب بشكل كبير .

وفي دراسة أخرى أجراها (عايش وفحماوي، ١٩٧٦) حول الواجبات البيتية بعنوان "التعيينات المدرسية البيتية - أهدافها وتطبيقاتها-" تبين أن من جملة ما اشتملت عليه المحاولات العديدة في دول العالم لتعديل المناهج وطرائق التدريس الإهتمام الخاص بالواجبات البيتية التي تكسب التلاميذ خبرات تعليمية مستندة على شعور بحاجة وإدراك لهذه الحاجة وعمل شيء من أجل هذه الحاجة . ولقد أشارت الدراسة إلى الصورة التي آلت إليها الواجبات البيتية في الغرب

حيث تم اختيار الولايات المتحدة الأمريكية للإستدلال على أهمية الواجبات البيتية ودورها في عملية التعلم، حيث أنه من المعروف أن الولايات المتحدة تتفق الكثير على الأبحاث التربوية وتوليها اهتمامات زائدة. ولقد عرض الباحثان بعض الملاحظات والمقتطفات التربوية التي أشارت إليها الأبحاث والتقارير الرسمية، فقد تم عرض تقرير رفعتة إدارة إحدى المدارس إلى الآباء جاء فيه : " .. نود أن نجيب بقوة على سؤالكم: ثم ماذا عن الواجبات البيتية؟ بأن هذه الواجبات ضرورية، نحن مثلكم نرغب في أن يقوم أطفالكم بأعمالهم المدرسية على أحسن ما يكون ، وسبب ذلك الإيمان بأن الواجبات البيتية تعطي لأطفالكم فرصة المبادرة ، وتساعدهم على أنجاز ما يناط بهم من أعمال معتمدين على أنفسهم ، ففي المدرسة تتجز معظم الأعمال جماعياً، ولكن الطفل كما تعلمون يحتاج إلى فرصة يشعر فيها أنه مستقل، فرصته تجعله يميز نفسه عن غيره والواجبات البيتية هي التي يمكن أن تتيح له هذه الفرصة..."

وتطرقت دراسة عايش وفحماوي إلى دراسة قام بها قسم المناهج والأبحاث في إحدى المدارس الأمريكية جاء فيها أن الواجبات البيتية أسلوب مقبول ومرضي عنه ويساعد المعلم على تعليم تلاميذه بشكل أفضل شريطة أن يكون الوقت المخصص لها معقولا ، وأن تكون هي نفسها مراعية سن الطفل وحاجاته. فلقد شمل هذا الإستفتاء الطلاب والآباء والمدرسين ، فتبين أن ٧٥٪ من طلاب المدرسة الابتدائية والثانوية يؤيدون الواجبات البيتية، وأن ٨٥٪ من الآباء يحبذونها وأن ٩٠٪ من معلمي المدارس مقتنعون بأن الواجبات البيتية أمر لا بد منه لفهم المواضيع الدراسية.

كما وأشار (عايش وفحماوي، ١٩٧٦) إلى دراسة أخرى دلت على أن الطلاب الناجحين يرغبون في الواجبات البيتية للإستمرار في النجاح، وأن تحصيلهم يزداد إذا أصبحت الواجبات البيتية جزءا مكملاً للنشاط المدرسي. فقد ذكر أنه في تقرير إحدى المدارس الأمريكية بعنوان "بهذا نؤمن" جاء فيه:

- (١) نؤمن بأن تكون الواجبات البيتية إما مكملة أو موضحة لما يعطى في الصف .
- (٢) ونؤمن بأن تكون الواجبات موجهة .
- (٣) نؤمن بأن تجعل الواجبات الطلاب أكثر دراية وألفة بالإجراءات المتصلة بالتعليم الذي يجري في الصف ليفي التعليم بأغراضه.

- (٤) نؤمن بأن لا تُستغل الواجبات البيئية كعقاب أبداً.
- (٥) وإذا كان لبعض الواجبات طبيعة البحث والتنقيب فعلى المعلم أن يتأكد من إمكانية توافر المصادر والمواد للتلميذ حتى يتمكن من إنجازها.
- (٦) نؤمن بأن لا يكون للواجبات تأثير سلبي على نشاط الطالب الروحي والتروحي المتوفر في بيئته ومجتمعه.

وعن دور الآباء فإن هناك دعوة تبنّيها التربية الحديثة وتنادي بمشاركة الآباء للأبناء في إنجاز الواجبات البيئية لتؤدي رسالتها في خدمة التلاميذ، شريطة أن لا يقوم الآباء بإنجاز الواجب بدلاً من الأبناء ، مع ضرورة إرشاد الآباء من قبل المعلمين إلى دورين مهمين هما : إظهار الإهتمام بالواجبات البيئية وتقديم الإرشاد الصحيح لإنجازها، وكذلك مساعدة الأبناء على تحسين خططهم الدراسية وتوفير جو دراسي مناسب، لأن الواجبات البيئية تساعد على خلق مهارات المرونة والدقة عند التلاميذ وذلك إذا تمت مراعاة عدة اعتبارات منها ضرورة أن يفهم التلاميذ أهداف الواجب البيئي، وأن تكون الواجبات فردية قدر الإمكان إضافة إلى تحديد الزمن المناسب لإنجاز الواجب بحيث لا يزيد ولا ينقص عما يحتاجه بشكل ملحوظ. (عايش وفحماوي، ١٩٧٦).

وفي دراسة أجراها (Cooper, 1989) وجد أن من بين ٢٠ دراسة قام بمراجعتها ١٤ دراسة أيدت الواجبات البيئية حيث بينت أن الواجبات ترفع من مستوى التحصيل بينما خالف تلك الدراسات ٦ دراسات. ومن مراجعته استنتج أن الواجبات البيئية لها تأثير ايجابي وفعال على تحصيل طلبة الصفوف العليا ، بينما لم يجد أثراً في تحصيل طلبة الصفوف الدنيا.

ومن الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيئية دراسة (فرايزن، ١٩٧٨) التي استعرضت الأدب الخاص بالواجبات البيئية. فقد كشفت هذه الدراسة عن أن الواجبات ما زالت مشكلة ملحة إذ وجد من الأبحاث المنشورة في الفترة ما بين ١٩١٦-١٩٧٧ أن هناك تغييراً طفيفاً في اتجاهات وممارسات المعلمين للواجبات البيئية في المجتمع الأمريكي، وأن معظمها تسلطية وأن الطلبة يرغبون في إشراكهم في تخطيطها وأنهم يرفضون

الواجبات البيتية التي تعين من أجل شغل وقت فراغهم . وفي هذا المجال وجهت مجلة

(American School Board Journal, January, 78) السؤال التالي إلى قرائها الذين كان معظمهم من أعضاء المجالس المدرسية : هل يجب أن يكون تعيين الواجبات البيتية رسمياً؟ ومن خلال إجابات القراء، لوحظ أن ٦٣٪ من العينة وافقوا على رسم خطوط عريضة تتسم بالمرونة لتشجيع المعلمين على اتباعها في تعيين الواجبات البيتية، وطالب ١٨٪ أن تكون الواجبات في أربعة أيام في الأسبوع، ووافق ٨٪ أن تكون إلزامية للمعلم، بينما اعتبر ١١٪ أن الفائدة الناتجة عن الواجب البيتية لا تساوي الجهد المبذول من الطالب والمعلم في إنجازها وتصحيحها. كما ونشرت مجلة نيويورك تايمز في عددها الصادر بتاريخ ١٩٧٨/٥/٤ موقفاً للرأي العام يتمثل في مطالبة المعلمين بتعيين واجبات بيتية تتطوي على شيء من التحدي لقدرات الطلبة . واعترفت الجريدة بأن مستوى الواجبات البيتية بشكل عام في مدينة نيويورك متدنٍ من حيث النوع. (القضاة، ١٩٩٤) .

وفي دراسة قام بها (Mengel, 1966) هدفت إلى اختبار صحة الفرضية التالية : "عندما يفهم المعلمون تصورات ومشاعر الطلبة، يستطيعون مساعدتهم على الإحساس بقيمة الواجبات البيتية، ومن ثم يمكنهم من إيجاد الطريقة المناسبة لتهيئة جو مناسب يصبح فيه الطلبة أكثر تقديراً وقبولاً لفوائدها". ولقد كان من نتائج هذه الدراسة أنها أكدت على أن وضوح تعيين الواجب البيتية يحفز الطلبة ويزيد من دافعيتهم لإنجازها، كما أن تحصيل الطلبة يزداد إذا بدأ الطلبة العمل في واجباتهم البيتية في الصف ثم أكملوها في البيت ، وأن هذه الطريقة أفضل من تكليف الطلبة بواجبات كي يتم إنجازها في البيت دون البدء بها في الصف .

وتشير دراسة (Otto, 1985) عند الحديث عن الواجبات البيتية في المجتمع الأمريكي إلى أن الواجبات البيتية في أمريكا تعتبر نوعاً من الإمتحانات البيتية، ولذلك تتجز على ورق خاص وتصحح باهتمام وتسجل لها العلامات المناسبة ويتم إعادتها إلى الطلبة، كما أن هناك فريقاً من المربين الأمريكيين يرى أن مستوى تحصيل الطلبة أصبح متدنياً وأن إصلاح ذلك الوضع يتطلب إعادة التركيز على الواجبات البيتية كمّاً ونوعاً. كما ويجمع كثير من خبراء التربية في

الولايات المتحدة الأمريكية بأن الإهتمام بتوفير قدر كاف من الوقت الذي يُكرس للمهام والواجبات البيتية كفيلاً بأن يحقق للطلاب أعلى المستويات في التفوق والنجاح.

وفي دراسة أجراها (فايد، ١٩٧٥) حول الواجبات البيتية بشكل عام إلى أن المربين انقسموا إلى فئتين، فمنهم من يرى أن الواجبات البيتية أمر لا بد منه، ومنهم من يجزم بوجوب إلغائها مبررين معارضتهم لها في أنها تنفذ في معظم الأحيان بمساعدة الأهل مما يفقد الواجب أهميته ويحطم أهدافه. إلا أن الدراسة تفيد بأنه مع وجود هذه المعارضة إلا أن الواجبات البيتية ضرورية حتى لو ساعد الأهل في إنجازها، فمساعدة الأهل لا تقل شأنًا وفائدة عن مساعدة المدرس. فهي تأخذ بأيدي التلاميذ إلى زيادة فهم وتطبيق ما تعلموه خاصة عندما تكون مرتبطة بالدروس التي شرحت، ومسايرة للحياة العملية ومتناسبة مع أعمار التلاميذ ومقدرتهم العملية والفكرية.

وتبرّر (فرانك، ١٩٦٠) موقف المعارضين في قولها أن الواجبات البيتية تحرم التلميذ من الوقت الذي يحتاجه للراحة ومصاحبة الأهل، فضلاً عن الإرهاق الذي تسببه الواجبات البيتية خصوصاً عندما تكون طويلة.

أما (Cooper, 1989) فقد ذكر أن المعارضين للواجبات يرون أن الطالب عندما يلجأ للوالدين أو لمدرس خصوصي من أجل حل الواجب، فإن هذا يكسبه سمات شخصية زائفة وذلك عندما يتلقى التشجيع والتعزيز من معلمه على أمر لم يقدّمه هو بآدائه فعلاً، إنما جاء عن طريق الغش والنقل عن الآخرين. كما ويرى المعارضون أن التلاميذ من البيئات الفقيرة يواجهون صعوبة أكثر في إنجاز واجباتهم البيتية، وذلك لأنهم سيضطرون إلى إنجاز الواجب دون اللجوء إلى معلم خاص، إضافة إلى أنهم لا يجدون الهدوء الكافي ولا الجو الملائم بالشكل الذي يجده الطالب من البيئة الغنية.

ويرى (فرديريك، ١٩٨٩) أن الكثير من معلمي الرياضيات يتفقون على أن الواجبات البيتية يجب أن تكون جزءاً متكاملًا مع أجزاء مقرر الرياضيات. ويشير بل إلى أن هناك تبايناً

بين نتائج الدراسات التي أجريت من أجل التعرف على أثر الواجبات البيتية ، ففي الوقت الذي أظهرت فيه بعض الدراسات أثراً إيجابياً للواجبات لم تجد دراسات أخرى أثراً لذلك.

وحاولت دراسة قام بها (Harding, 1980) كشف ممارسات المعلمين في استخدام الواجبات البيتية ، وبحث العلاقة بين اتجاهاتهم والتحصيل الأكاديمي لطلبة المرحلة الابتدائية في مادة القراءة، وتبين من تحليل البيانات أن للواجبات تأثيراً متدنياً على التحصيل الأكاديمي للطلاب حيث تبين أنه لم ترتبط أنواع الواجبات البيتية بعلاقة ذات دلالة إحصائية مع التحصيل.

وفي دراسة قام بها (Easton, 1990) بعنوان " أثر الواجبات البيتية على تحصيل طلبة الصف السادس الابتدائي" والتي أجريت من أجل التعرف على أثر الواجبات البيتية في التحصيل عند طلبة الصف السادس الابتدائي تبين أن هناك أثراً قوياً للواجبات البيتية على التحصيل وأن هناك ارتباطاً وثيقاً بين الواجب والتحصيل . وقد علّلت الدراسة ذلك بسبب الخصائص الإجرائية والمنهجية المتشابهة في كل من الواجب البيتي والإمتحانات المدرسية.

وفي دراسة قام بها (Plardy, 1988) بعنوان "تأثير استراتيجيات الواجب البيتي في تحصيل التلاميذ" وجد أن الواجب البيتي في الصفوف الدنيا غير منتج وغير مجد وأنه لا ترابط بين الواجب البيتي والتحصيل الدراسي عند طلبة الصفوف الدنيا.

كما أشارت دراسة (Foyte, 1989) إلى أن الواجبات البيتية في الصفوف العليا يجب أن يرصد لها علامات معتمدة وأن تحتوي الواجبات على إرشادات مساعدة للحل حتى يقوم الطالب بإنجازها، وفي هذه الحالة فإنها تعمل على زيادة التحصيل . وعن تنوع الواجب البيتي، أشارت الدراسة إلى أن التنوع في الواجبات البيتية طريق لتحقيق التفوق التعليمي في عملية التعلم والتعليم، وأشارت الدراسة إلى أن الواجب البيتي يجب أن يتضمن التوسع والإمتداد لتحقيق الإبداع وتطوير مهارات التفكير الاستنتاجي.

وأشارت دراسة (Vratanina, 1988) في دراسة لها بعنوان "أثار الواجب البيتي في التعلم" إلى أن الواجب البيتي يعد عاملاً منشطاً للتعلم وأنه يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل لدى

التلاميذ ، وتعرضت الدراسة إلى الوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي فأشارت إلى أن هناك أثراً واضحاً للوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب على التعلم. وحددت الباحثة شرطاً لفعالية الواجب البيتي وهو أن تكون الواجبات البيتية في ظل تعاون مدرسي بيتي.

وفي دراسة قام بها (Green.1985) ، تبين أن معظم المعلمين في المراحل الثانوية لا يحثون طلابهم على أداء الواجبات البيتية، ويعطون واجبات موحدة للجميع ولا يعطون إرشادات لحلها. وبالمقابل يشعر الطلاب بأن المعلمين ليسوا على استعداد لمساعدتهم خارج الصف.

وفي دراسة تجريبية استغرقت مدة ١٢ أسبوعاً قام بها (Glasgow.1989) بينت أن نظام المكافأة المحسوس فعال جداً في استثارة دافعية الطلبة نحو عمل الواجبات البيتية والاهتمام بإنجازها في الوقت المحدد وبخاصة إذا كان الطالب يكافأ على القيام بهذه الواجبات .

وفي دراسة أجراها (Townsend.1995) بعنوان "أثر الواجبات البيتية في مفردات اللغة الإنجليزية على تحصيل طلبة الصف الثالث الابتدائي " وجد أن الواجبات البيتية تؤثر على اكتساب المفردات وفهمها. فقد اختار الباحث أربعين طالباً من مستوى الصف الثالث وتم تقسيمهم إلى مجموعتين متجانستين تحوي كل مجموعة عشرين طالباً. بعد ذلك تم إعطاء إحدى المجموعتين واجبات بيتية تتعلق بالمفردات بينما لم تتسلم المجموعة الأخرى أية واجبات. وبعد ذلك تم عقد امتحان لمعرفة مدى تأثير الواجبات في فهم الطلاب للمفردات. وأكدت الدراسة أن الطلبة الذين تلقوا واجبات بيتية وقاموا بإنجازها حققوا فهماً أكبر للمفردات وكان تحصيلهم أعلى من الطلبة الذين لم يتلقوا واجبات بيتية .

بعد ذلك تم إعطاء المدرسين استبياناً لمعرفة شعورهم وتقييمهم لفعالية الواجبات البيتية حيث أكدت نتيجة الاستبيان أن معظم المعلمين الذين شملتهم الدراسة أكدوا على أن للواجبات البيتية فعالية عالية في زيادة فهم الطلاب للمفردات.

وتوصل (Debnaz, 1994) إلى أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين تحصيل الطلبة والواجبات البيتية والوقت الذي يقضيه الطالب في حلها ، فقد كان الغرض من هذه الدراسة متابعة الدراسات السابقة والأبحاث التي تتعلق بالمتغيرات البيئية والتي قد يكون لها أثر في تحصيل التلاميذ، وكان من نتيجة هذه الدراسة أن دعمت النتائج السابقة للدراسات الأخرى لا سيما الدراسات ما بين ١٩٨٠-١٩٩١ والتي أكدت في معظمها على أن هناك علاقة إيجابية بين تحصيل الطالب والمتغيرات البيئية والتي تشمل تحصيل الوالدين الأكاديمي والظروف البيئية والواجبات البيتية والساعات التي يقضيها الطالب في إنجاز الواجب البيتي. وبينت الدراسة أن الواجبات البيتية لها أثر إيجابي في رفع مستوى تحصيل التلاميذ ، كما وبينت أن هناك علاقة إيجابية ما بين التحصيل والوقت الذي يقضيه الطالب في حل الواجب.

وفيما يتعلق بالوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب فقد وجد (Cooper, 1989) أن ٥٠ دراسة تربط بين الوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب وبين التحصيل، كما وجد أن ٤٣ دراسة من هذه الدراسات بينت أن الطلبة الذين ينجزون واجباتهم البيتية يحصلون على علامات اعلى من غيرهم ، بينما خالف ذلك ٧ دراسات.

ولقد أشارت مجموعة من الدراسات إلى الحاجة لتعليم الطلبة استراتيجيات خاصة بالواجبات البيتية وكيفية التعامل معها.

ففي دراسة أجراها (Rutherford, 1989) بينت أن استغلال الإستراتيجية عندما يبدأ الطالب بها داخل غرفة الصف تحت اشراف المعلم ، وتعريف الطلبة بها يمكن أن يغير وضع الطلبة من طلاب غير فعالين إلى طلبة فعالين. ويرى أنه عبر تطوير أنواع مختلفة من الإستراتيجيات فإن الطلبة يمكنهم التعلم لا سيما عندما يكمل جميع الطلاب واجباتهم البيتية. فاستخدام الإستراتيجية يولد تقديراً شخصياً عالياً ويمكن الطلبة من السيطرة على المادة الدراسية والدراسة الذاتية. فاستخدام الإستراتيجيات يزيد الثقة بالنفس ويجعل الطلبة يضاعفون جهودهم من أجل النجاح.

ويرى (Murphy & Decker, 1989) أن الواجب البيتي ذو قدرة على إثارة الكثير من النقاش بين أوساط المعلمين وأولياء الأمور والطلاب، وتبين الدراسة أن هناك علاقة قوية بين كمية الواجب البيتي والوقت الذي يمضيه الطالب في إنجازه.

وأجرى (Fehrmann.P. and others, 1987) دراسة أخذت عينة كبيرة من طلاب المرحلة العليا وتم تحليل البيانات ، حيث كان الهدف من الدراسة معرفة الآثار المباشرة لمتابعة الوالدين على علامات أبنائهم وذلك من خلال الواجب البيتي. فلقد تكونت الدراسة من أربعة متغيرات أساسية ذات اهتمام وهي: اشتراك الوالدين، العلامات، الوقت الذي يمضيه الطالب في مشاهدة التلفاز والوقت المستغرق في إنجاز الواجبات البيتية، حيث أشارت هذه الدراسة إلى أن هناك أثراً واضحاً للوقت الذي يمضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي على درجاته وتحصيله، وبناءً على النتائج أشارت الدراسة إلى أن الطلبة بإمكانهم أن يحققوا علامات أعلى وذلك من خلال قضاء وقت أطول على الواجبات البيتية، إضافة إلى متابعة الوالدين وتشجيعهم أبناءهم من أجل قضاء وقت أطول على الواجبات البيتية الأمر الذي سيقود الطلبة للحصول على علامات أكثر.

وبيّنت الدراسة نفسها أن الطلبة عندما يقضون وقتاً معيناً في مشاهدة التلفاز فإنّ هذا الوقت ربما يجعلهم غير ناجحين في إكمال وظائفهم. فالطلبة الذين يشاهدون التلفاز فترة أطول فإنّ ذلك يكون على حساب الوقت المخصص للواجب البيتي الأمر الذي يجعلهم لا يقومون بأداء واجباتهم البيتية مما يؤدي إلى تأثر علاماتهم بشكل يجعل تحصيلهم دون المستوى المطلوب. فمشاهدة التلفاز لها أثر واضح في الطلبة أصحاب المقدرة العالية أكثر منه في المتوسطين أو من دون ذلك. والمقصود هنا أن الطلبة المتفوقين والذين يقضون وقتاً أطول في متابعة التلفاز يخسرون وقتهم المخصص لإنجاز الواجب البيتي ، أما الطلبة المتوسطون أو من دون ذلك فإنّ ذلك لن يؤثر عليهم.

. ولقد جاءت هذه الدراسة تأكيداً لدراسة (Epstein, 1983) والتي أشارت إلى أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين طول الوقت الذي يمضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي وبين تحصيله الأكاديمي وسلوكه المدرسي.

وأما (Barber.1986) فيرى من خلال دراسته أن الواجبات البيتية الكثيرة لا فائدة فيها عدا عن كونها مضیعة للوقت، ولقد دعم مقولته هذه من خلال مراجعته لخمس عشرة دراسة والتي لم يعط أي منها حسب رأيه دليلاً على أن إنجاز الواجب البيتی يزيد من علامات الطلبة. ويقترح باربر عدة طرق لبناء جدول أعمال يجعل المدرسة مكاناً فعالاً ومنتجاً بدلاً من إعطاء المزيد من الواجبات البيتية.

وأحد الإقتراحات هذه هو إعطاء الطلبة الفرصة للدراسة الجدية الموجهة داخل حجرة الصف قبل إرسال العمل إلى البيت. وأما الإقتراحات الأخرى فتتضمن المزيد من الإقتراب من المصادر وإتاحة الفرصة لاستخدام التكنولوجيا الحديثة.

ودعا باربر إلى عدم التمسك بأمور لا معنى لها حسب رأيه مثل المزيد من الواجبات البيتية واعتبر أن إهمال الحقائق اللازمة للتغيير والتمسك بأمور لا فائدة منها يجعل الأمة في خطر.

وفي ردّه على باربر، فقد قام (Walberg.H. and others. 1986) بمراجعة الدراسات الخمسة عشرة التي ذكرها باربر في مراجعته وبيّنوا وأعادوا التأكيد على أهمية فحص الواجب البيتی من جميع النواحي وكذلك فحص النتائج المتعلقة به. وعليه فلقد ناقشوا كمية الواجب البيتی الذي قام به طلاب أمريكيون وطلاب يابانيون وتوصلوا إلى أن الطالب الأمريكي يقضى حوالي أربع إلى خمس ساعات أسبوعياً في مشاهدة التلفاز، بينما يقضي الطالب الياباني ضعف الوقت الذي يقضيه الطالب الأمريكي في الدراسة. وهنا يرون أن تركيبة هذه الدراسات وفحواها تشير إلى أن فائدة الواجب البيتی تعتمد على نوع الواجب البيتی الذي يقدمه المعلم وكذلك على الدعم الذي يقدمه أولياء الأمور للطلاب في عمل واجباتهم البيتية.

إن دراسة (Walberg.H. and others. 1986) بينت أن هناك بيئتين أكاديميتين للبحث على تعلم برامج مصممة للتطبيق البيتی هما منهاج البيت والتدخل البيتی، وهاتان البيئتان لهما أثر إيجابي على التعلم. وهذه إشارة إلى أن الواجب البيتی له أثر في درجات الطلبة وتحصيلهم.

وفي دراسة أجراها (Rutherford.1989) ذكر فيها أن مشروع بحث البرنامج البيتي صمم من أجل دراسة استخدام الوظيفة البيئة وسوء استخدامها.

فالهدف من هذا البرنامج هو زيادة تعلم الطالب وإنقاص علامات الرسوب من خلال تشجيع الطلاب على إكمال واجباتهم البيئية كلها. ولقد تضمنت دراسة ربعية عشرة مدرسين والذين نسبة الرسوب عندهم أكثر من ٣٠٪، حيث كان هناك اهتمام بالواجبات البيئية مما أدى إلى تقليل هذه النسبة في نهاية الدراسة الفصلية. ودراسة إضافية واسعة بدأت في فصل الخريف شملت ١٧٠٠ طالب في مدرسة عامة ثانوية وتم اختيار خمسة وعشرين مدرساً لمقابلتهم، ومن ضمن الأسئلة التي تم توجيهها السؤال التالي: ما هو تأثير التأكيد على البرنامج البيتي على الطلاب، وما هي السياسات التي اتبعت في إنجاز الواجب البيتي وما الممارسة التي استخدمت من قبل المعلمين؟

نتيجة الدراسة تميزت بالتركيز على الواجبات البيئية مع التأكيد على أهمية تنظيمها وإدارتها بطريقة هادفة مع التأكد من أن المربين والوالدين متأكدون من أنهم لبوا احتياجات الطلاب وخدموا أهداف التربية.

وفي دراسة قام بها (Murphy & Decker.1989) أظهرت أن أحد العوامل الرئيسية التي ساهمت في عدم إكمال الطلبة لواجباتهم البيئية هو الكيفية التي تم تعيين الواجبات بها. فلقد استخدم الباحث استبياناً للحصول على بعض الأجوبة العامة، وتم اختيار مئة طالب عشوائياً من بين ٧٠٠ طالب من المدرسة العليا العامة في اليونز، ودعومهم للمشاركة في الدراسة. كما وافق المدرسون والمديرون في ٩٢ مدرسة على المشاركة. ولقد صممت الأسئلة لتعيين الواجب من خلال خمسة أمور أساسية هي: الوجود السياسي، المقدار والوقت، الهدف والنوع، المراجعة والتغذية، ومتابعة الوالدين والمدرسة، وفي نهاية الفترة تم تعيين الواجب البيتي من قبل ٦١٪ من المدرسين.

وغالباً ما يبرر الطلبة فشلهم في إنجاز الواجب، فقد بينت الدراسة أن ٤٠٪ قالوا أنهم نسوا ان ينجزوا ذلك الواجب، ١٩٪ قالوا بأنه لم يكن لديهم الوقت الكافي لإنهاء الواجب، ٧٪ فضلوا عدم حل الواجب البيتي، ٦٪ عندهم واجبات بيئية كثيرة، ١١٪ لم يفهموا الواجب

البيتي، ٩٪ قالوا بأن عملهم يتعارض مع عمل آخر، وتشير الدراسة إلى أن قسماً من هذه المشاكل تم أخذها بالحسبان وذلك من خلال استخدام طرق أفضل في تعيين الوظيفة البيئية كما أشارت إلى أنه من خلال المدارس المتطورة ودعم الوالدين نستطيع أن نساعد في فهم الواجب البيئي. وخلصت الدراسة إلى أن الأبحاث والدراسات أظهرت أهمية كمية الواجب البيئي والوقت المستغرق في إنجازه، وأيدت الدراسة ما قاله والبرج (١٩٨٦) في أن الوالدين والمربين والطلاب بإمكانهم أن ينجزوا الكثير إذا هم عملوا مع بعضهم بعضاً.

في هذا المجال قام (Cooper.1989) بدراسة راجع من خلالها أكثر من ١٢٠ دراسة ذات علاقة بالواجبات البيئية، وتوصل من خلالها إلى أن الواجبات البيئية يجب أن تختلف من مرحلة لآخرى. واستنتج من خلال مراجعته أن تكون كمية الواجب البيئي كما يلي:

للصفوف من الأول وحتى الثالث : ١-٣ وظائف اسبوعياً على أن لا يزيد وقت انجاز كل وظيفة على ١٥ دقيقة.

للصفوف من الرابع وحتى السادس : ٢-٤ وظائف اسبوعياً بحيث يستغرق كل واحدة ما بين ١٥-٤٥ دقيقة.

للصفوف من السابع وحتى التاسع : ٣-٥ وظائف اسبوعياً بحيث يستغرق كل واحدة ما بين ٤٥-٧٥ دقيقة.

للصفوف من العاشر وحتى الثاني عشر : ٤-٥ وظائف اسبوعياً يستغرق كل واحدة منها ما بين ٧٥-١٢٠ دقيقة على الأكثر.

ويرى (Otto.1985) أن الواجب البيئي غالباً ما يبقى هدفاً للإلتباء وليس لمجرد النشوة والأشغال. فالنقاش حول الواجب البيئي مسألة ساخنة عند الوالدين والمربين والطلاب لسنوات عدة. فقد وجد (Walberg.H. and others. 1986) أن الواجب البيئي يؤثر على تعليم الطالب، فبالرغم من أن هناك أبحاثاً محدودة حول أثر الواجب البيئي إلا أن هناك دراسات أظهرت فائدة وإنجاز الواجب البيئي، لذا فهم يرون أن الواجب البيئي يكون مفيداً إذا وضع بشكل مناسب وتمت متابعته والتعليق عليه. وأما (Bloom.1984) فينظر إلى الواجب البيئي على أنه متبدل

ومتغير لأن الطلبة الذين يدرسون بجهد دائماً وينجزون واجباتهم البيتية يكون تحصيلهم أفضل من أولئك الذين لا ينجزون واجباتهم البيتية .

وبالإضافة إلى تعيين الواجب البيتي، فقد قَدَمَ (Murphy & Decker, 1989) صورة توضيحية عن كيفية استخدام المعلمين الواجب البيتي في المدارس العليا، فقد أشارت الدراسة إلى أن أكثر من ثلاثة أرباع المعلمين (٧٦٪) قدموا تقريراً على أنهم فحصوا ما بين ٨١٪ إلى ١٠٠٪ من عمل الطلاب. كما أشارت إلى أن ١٤٪ من المدرسين راجعوا ما بين ٦١٪ إلى ٨٠٪ من عمل الطلاب، وأن ١١٪ فقط قدموا تقريراً بأنهم فحصوا أقل من ٦٠٪ من الواجب البيتي للطلاب. وبناء على هذه النسب تشير الدراسة إلى أن هذه النسب مشجعة وتدل على ضرورة أن يُقِيم الواجب ويفحص من قبل المدرسين إذا أخذ الطلاب الواجب على محمل الجد وكامل الوعي.

ان الأسس التي يتم من خلالها تعيين الواجب البيتي لها أثر واضح على انجاز التلاميذ، وهذا ما أظهرته دراسات عديدة مثل دراسة (Keith & Page, 1985) وكذلك دراسة (Guthrie & Kirst, 1985) •

ونسنتعرض الآن بعض الدراسات المتعلقة في الواجبات البيتية في الرياضيات.

٧:٢ الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية في الرياضيات:

لقد توصل الباحث إلى عدد من الدراسات التي تناولت موضوع الواجبات البيتية في الرياضيات وتأثيرها في التحصيل.

فعلى صعيد الدراسات العربية لم يستطع الباحث التوصل إلا إلى دراستين بخصوص هذا الموضوع واحدة في الجامعة الأردنية والأخرى في جامعة اليرموك ولعل ندرة الأبحاث في هذا الموضوع كانت سببا في دفع الباحث لإجراء هذه الدراسة علّما تكون أساساً لغيرها من الدراسات ذات العلاقة بالواجبات البيتية، وفيما يلي ملخص لهاتين الدراستين.

١- الدراسة الأولى : وهي بعنوان "مقارنة أربع استراتيجيات في تحديد الوظائف البيتية في مادة الرياضيات من حيث تأثيرها على تحصيل الطلبة في صفوف المرحلة الأساسية" وقد أجرى هذه الدراسة أحمد حسن القضاة في الجامعة الأردنية وذلك في شهر نيسان سنة ١٩٩٤. مشكلة الدراسة: سعت هذه الدراسة إلى المقارنة بين نتائج أربع استراتيجيات في تحديد الواجب البيتي في مادة الرياضيات في صفوف المرحلة الأساسية وهذه الاستراتيجيات هي:

١- ذات التعلم المماثل: ويتحدد الواجب في هذه الإستراتيجية بناء على ما تم تعلمه في غرفة الصف بحيث يكون الواجب البيتي مماثلاً ومشابهاً للمواقف التعليمية الصفية . فالمعلم مقيد في تحديد الواجب البيتي بحدود ما علمه في غرفة الصف ولا يجوز له الخروج عن ذلك، فالواجب البيتي هنا يتضمن تطبيقات على ما اكتسبه الطالب في الصف من مهارات أو خوارزميات . ويأتي دور الطالب في تحليل الواجب البيتي واستذكار ما تعلمه وما تدرب عليه في الصف ثم يطبق على نمط ذلك تطبيقاً مباشراً.

٢- ذات التعلم الممتد: وهنا يكون الواجب محتوياً على مواقف تعليمية جديدة انبثقت عن التعلم الصفّي وجاءت امتداداً طبيعياً له ، وهنا لا يكون الأمر تطبيقاً مباشراً على ما تم تعلمه سابقاً في الصف بل امتداداً لموقف تعليمي سابق مبني عليه ويحتاج إلى جهد وتركيز أكثر للوصول إلى استنتاجات وتعميمات.

٣- التشابهية: وهنا يكلف المعلم الطلاب بعمل تمارين مشابهة لما تم تعلمه في الصف وحلها ، فالواجب هنا يتضمن تقدير الطالب للمسائل المشابهة لتلك المسائل التي تابعها في الصف، وبعد ذلك يطلب المعلم من الطالب حلها، فمحور هذه الإستراتيجية هو أن الطالب سيقدر التمارين المشابهة للتمارين التي تدرب عليه في الصف.

٤- الاختيارية: وهنا يترك المعلم الخيار للطلاب لاختار بنفسه ما يريد من تمارين الكتاب أو من تمارين خارجية لحلها كواجب بيتي.

أهداف الدراسة: هدفت دراسة (القضاة، ١٩٩٤) إلى الإجابة عن الأسئلة التالية:

- هل يختلف مستوى تحصيل الطلبة في الإستراتيجيات الأربعة باختلاف نوع الإستراتيجية.
- هل يختلف التطور في تحصيل الطلبة من أسبوع لآخر في الإستراتيجية الواحدة وكذلك من استراتيجية لأخرى.
- هل يختلف تحصيل الطلبة في الإستراتيجيات الأربعة تبعاً لمتغير الجنس.
- هل يختلف تحصيل الطلبة في الإستراتيجيات الأربعة تبعاً لمتغير مستوى تعليم الوالدين.
- هل يختلف تحصيل الطلبة في الإستراتيجيات الأربعة تبعاً لمتغير مستوى عمل الوالدين.

منهج الدراسة ونتائجها:

كان مجتمع الدراسة هو طلبة الصف العاشر الأساسي في المدارس الأردنية ، واشتملت الدراسة على ٢٩٣ طالباً وطالبة موزعين على ثمان شعب تم اختيارها من بين خمس مدارس.

ولقد تم تطبيق كل استراتيجية في تعيين الواجب البيتي في الرياضيات على شعبتين وطبق الباحث برنامجه على عينة الدراسة في مدة زمنية استمرت أربعة أسابيع تخللها ثلاثة اختبارات تحصيلية ثم اختبار ختامي وفيما يخص نتائج الدراسة فقد أوضحت النتائج بالنسبة للسؤال الأول بأن إستراتيجية ذات التعلم الممتد كانت تفوق الإستراتيجيات الأخرى في فاعليتها على صعيد التحصيل ، ويرى (القضاة، ١٩٩٤) في هذه النتيجة أنها تتفق في فلسفتها مع عدد من الدراسات الأجنبية في هذا الصدد مثل دراسة (فويل هارفي، ١٩٨٨) ودراسة (ليغين دائل، ١٩٨٨) ودراسة (مكاليندا، ١٩٨٧) ودراسة (بارتين، ١٩٨٦) والتي تؤكد جميعها

-حسبما جاء في دراسة القضاة- على أهمية وجود سياسة واضحة في تجديد نوع الواجب البيتي إضافة إلى ما يشجع الطالب على الاندماج في الواجب البيتي وبذل جهد إضافي في القيام بذلك .

كما وتوصلت الدراسة إلى أن متغير الجنس لم يكن تأثيره واضحا إلا في حالة استراتيجية ذات التعلم الممتد حيث تفوقت الإناث على الذكور .

وفيما يتصل بمستوى تعليم الوالدين أو نوعية الأعمال التي يقوم بها أولياء الأمور فقد أظهرت النتائج بوجه عام أن أبناء العائلات التي يتمتع الوالدان فيها بمستوى تعليمي عال أو يعملون أعمالا راقية يتميزون على أبناء الأسر الأخرى الذين لا يماثلونهم بالمستوى العلمي أو مستوى العمل المهني.

وأوصى الباحث بضرورة الإهتمام بأنواع الواجبات البيتية وأخذ هذه الإستراتيجيات بعين الاعتبار في الدراسات اللاحقة.

٢- الدراسة الثانية : وهي بعنوان " أثر التغذية الراجعة في الواجبات البيتية على التحصيل في الرياضيات" قدّمت هذه الدراسة في جامعة اليرموك حيث أجراها الباحث عبد الرحيم عمر القواسمة وذلك عام ١٩٨٠ .

مشكلة الدراسة:

جاءت هذه الدراسة من أجل إجراء مقارنة منظمة بين أربع استراتيجيات في متابعة الواجبات البيتية لمعرفة أثرها على تعلم الرياضيات لطلبة الصف الأول الثانوي.

أهداف الدراسة: هدفت هذه الدراسة للإجابة على السؤال التالي: ما أفضل استراتيجية لإعطاء التغذية الراجعة من خلال الواجبات البيتية تستخدم لطلبة الصف الأول الثانوي يعزى إليها التفوق في التحصيل في مبحث الرياضيات

منهج الدراسة ونتائجها:

اقتصرت الدراسة على عينة محدودة من طلبة الصف الأول الثانوي في مدينة إربد في الأردن حيث تم اختيار ١٨٦ طالبا و ١٦٤ طالبة بطريقة عشوائية لهذه الغاية تم تقسيمهم إلى

أربع مجموعات تجريبية في كل حالة لتتأطر كل مجموعة نمطاً من الإستراتيجيات المستخدمة. وقام بتدريس المجموعات معلم واحد لمدة أربعة أسابيع ، وطبق على الطالبات الإجراءات السابقة نفسها. وقد كانت المادة التعليمية وحدة من المثلثات من كتاب الصف الأول الثانوي، أما الواجبات البيتية فقد أعدها الباحث من خارج الكتاب.

ولقد استخدم القواسم في هذه الدراسة اختباراً تحصيلياً لقياس تحصيل الطلبة في الوحدة التعليمية.

أما الإستراتيجيات التي استخدمها الباحث فهي:

- ١- استراتيجية عدم تقديم تغذية راجعة للواجبات البيتية
- ٢- استراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية
- ٣- استراتيجية العلامات على الواجبات البيتية
- ٤- استراتيجية العبارات التصحيحية على الواجبات البيتية .

ولقد وضع الباحث فرضيتين وهما:

- ١- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة الاحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات مجموعات الذكور على اختبار التحصيل في الرياضيات تعزى إلى استراتيجيات متابعة الواجبات البيتية .
- ٢- لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية على مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات الطالبات على اختبار التحصيل في الرياضيات تعزى إلى استراتيجيات متابعة الواجبات البيتية

ولفحص الفرضيتين استخدمت الدراسة تحليل التباين الأحادي والذي كشف عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الذكور في المجموعات الأربعة في اختبار التحصيل تعزى إلى نمط الاستراتيجية. ودل اختبار توكي للمقارنات المتعددة البعدية أن المجموعة التي استخدمت معها استراتيجية توقيع المعلم كانت أفضل تحصيلاً من المجموعات الثلاث الأخرى.

وفيما يتعلق بالطالبات فقد كشف تحليل التباين الأحادي على عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الطالبات في المجموعات الأربع في اختبار التحصيل تعزى إلى نمط استراتيجي المتابعة.

وخلصت الدراسة إلى أن توقيع المعلم على الأداء له أثر إيجابي على تحصيل الطلاب الذكور لما لهذه الطريقة من مزايا إيجابية من حيث الفعالية وتوفيرها للوقت والجهد. ويعتقد الباحث أن الأثر الإيجابي لهذه الإستراتيجية يعزى إلى ما يرافقها من وسائل الإتصال غير اللفظية بين المعلم والطالب كتعبيرات الوجه والإبتسامات التي تنقل إلى الطالب في حينها وتزوده بتغذية راجعة.

وأوصت الدراسة بضرورة إجراء مزيد من الدراسات لأنماط التغذية الراجعة للواجبات البيتية على عينة أكثر شمولاً للمادة في كافة فروعها وإجراء مزيد من الدراسات لمعرفة أثر وسائل الإتصال غير اللفظي على التحصيل في الرياضيات من خلال توقيع المعلم على الواجبات البيتية أمام الطالب وفي غيابه.

ومن الدراسات الأجنبية دراسة (Tursten, 1967) والتي درست واقع الواجبات البيتية في أقطار مختلفة من العالم . والملحق رقم (٦) من ملاحق الدراسة يبين جدولاً تظهر فيه العلاقة بين الواجب البيتية وتحصيل الطلبة في الرياضيات وذلك لذوي العمليات العقلية الدنيا والعليا عند سكان هذه الأقطار وذلك كما وردت في صفحات الدراسة المذكورة.

وأهم ما يميز الجدول هو التنوع بين الأقطار. ففي فنلندا وفرنسا والسويد يظهر أن العلاقة بين الواجب البيتية والتحصيل غير موجودة، بينما في إنجلترا واسكتلندا وإلى حد ما في استراليا وبلجيكا نجد أن العلاقة قوية وأن الواجب البيتية يمثل أمراً جوهرياً عندهم وذلك فيما يخص الطلبة الصغار، بينما تختفي هذه العلاقة بين الكبار.

وأما اليابان والولايات المتحدة فتظهر علاقة إيجابية وهامة تبدأ منذ الصغر وتبدأ بالازدياد والقوة في المراحل العقلية المتقدمة، وعند تحليل النتائج أشارت الدراسة إلى أن هناك علاقة قوية بين الوقت الذي يمضيه الطلبة في الدراسة وإنجاز الواجب وبين تحصيله في

الرياضيات. وتؤيد هذه النتيجة دراسة (Cooper.1989) التي وجدت ان هناك ارتباطاً وثيقاً بين الوقت الذي يمضيه الطالب في الدراسة وانجاز الواجب وبين التحصيل.

وأما الملحق رقم (٧) من ملاحق الدراسة فيظهر المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وعدد الساعات الأسبوعية المخصصة لإنجاز واجب الرياضيات وعدد الساعات الأسبوعية المخصصة لإنجاز الواجبات الأخرى كما جاءت في دراسة (Tursten.1967).

ويلاحظ في الجدول أن هناك اهتماماً عند معلمي الرياضيات والأشخاص المهتمين بالمنهاج ككل بعدد الساعات التي يتم قضاؤها في إنجاز واجب الرياضيات وعدد الساعات التي يتم قضاؤها في إنجاز الواجبات الأخرى، وعند النظر إلى الجدول يظهر أن الوقت الذي تقضيه العينة 3a هو ضعف الوقت الذي تقضيه العينة 1a ، كما بينت الدراسة إلى أن أكثر من ثلث الوقت المخصص للواجبات البيتية يكون للواجبات المتعلقة بالرياضيات . وبينت الدراسة أن هناك أثراً لعدد الساعات والوقت المستغرق في إنجاز الواجب وأن العلاقة بين الوقت والتحصيل علاقة إيجابية.

وأشارت الدراسة أيضاً إلى أن هناك ارتباطاً قوياً بين معدلات الرياضيات التي تم تحقيقها وعدد الساعات الأسبوعية التي قضيت في إنجاز الواجبات البيتية. وبشكل عام أشارت الدراسة إلى أن العلاقة إيجابية بين جميع الأقطار وبكل المستويات مع الإهتمام بالرياضيات . كما بينت الدراسة أن هناك اختلافاً في عدد الساعات المستغرقة في إنجاز الواجب البيتية من بلد لآخر ومن عينة لأخرى إلا أن الساعات المخصصة لواجب الرياضيات لا تحمل فروقاً تذكر. وأظهرت نتائج دراسة تورستن إلى أن الواجب البيتية يبدو أثره واضحاً مع الطلبة الكبار.

لقد تناول (Tursten.1967) في دراسته أربعة متغيرات هي طول الأسبوع الدراسي ، الزمن المعطى للواجب ككل، الزمن المخصص لتعليم الرياضيات والزمن المعطى لواجب الرياضيات. ولقد أكدت الدراسة أن الهدف من وراء تنظيم المدارس هو تعريف الطلاب

بالدراسة وفقاً لوقت مبرمج وموزع بين إرشاد المعلم والعمل الذاتي، وبشكل رئيسي فإن عدد الساعات التي يقضيها الطالب في إنجاز واجبه البيتي للرياضيات هو من أهم الأمور ذات الأثر الإيجابي، ولذا يعتبر الواجب البيتي من أكبر المساهمات في تنظيم الدراسة. وخلص تورستن إلى أن قضاء ثلث الوقت المخصص للواجبات على واجبات الرياضيات له علاقة إيجابية بالتقدم في جميع البلاد حيث أن أفضل الطلاب يميلون للعمل البيتي.

ومن الدراسات الأخرى التي توصل إليها الباحث دراسة (Brookhart.1995) بعنوان "أثر المتغيرات البيئية في الصف على التحصيل في الرياضيات والعلوم".

فقد أشارت هذه الدراسة إلى أن تحصيل الطالب يتأثر بعدة متغيرات من ضمنها الواجبات البيئية وأنواعها وعدد الساعات التي يقضيها الطالب في إنجازها. فقد تم تكليف أفراد عينة الدراسة بواجبات بيئية تم تصحيحها ثم إعادتها إلى التلاميذ حيث تبين أن نسبة من الواجبات البيئية التي تم تصحيحها وإعادتها أثرت سلباً على بعض التلاميذ. وأفادت الدراسة أن تحديد زمن لإنجاز الواجب له أثر إيجابي على التلاميذ حيث أن نسبة عالية منهم ينجزون الواجب في الوقت المحدد.

وقد خلصت الدراسة إلى نتيجة مفادها أن هناك علاقة ما بين التحصيل ومتغيرات الصف ومن ضمنها الواجبات البيئية وذلك في الرياضيات.

وفي دراسة قام بها (Meynness.1994) كان الهدف الرئيس لإجراء هذه الدراسة هو معرفة إذا كان أداء طلبة الصف الثامن في امتحانات الرياضيات وتحصيلهم يمكن التنبؤ به من خلال عدد من المتغيرات المتنوعة كالعرق والجنس والاتجاه نحو الرياضيات والساعات التي يقضيها الطالب في إنجاز الواجبات البيئية ومساعدة الأهل في إنجاز الواجبات البيئية.

وقد تم إجراء الدراسة على عينة شملت ٩٠٠٠ طالب وطالبة من الصف الثامن حيث تمت متابعتهم من خلال المتغيرات السابقة مدة زمنية. وبعد إجراء الفحوصات الإحصائية تبين أن الوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي هو أحد المتغيرات التي تشجع الطالب وتعمل على تحسين أدائه في اختبارات الرياضيات ويعمل على رفع مستوى تحصيله.

وأجرى (Garner.1991) دراسة بعنوان "تحسين التحصيل في المدارس المتوسطة في الرياضيات من خلال استراتيجيات الواجبات البيتية ومتابعتها من قبل الوالدين" ذكر فيها أن مسحاً أجري على أولياء الأمور في المدارس المتوسطة في مركز فلوريدا حيث تبين أن الوالدين يعتقدون أن الواجبات البيتية يجب أن تساهم في رفع مستوى تحصيل التلاميذ، كما بينت الدراسة أن ٤٧٪ من المنتظمين في إنجاز الواجبات البيتية يفضلون بأن يكون هناك واجباً بيتياً يومياً لمادة الرياضيات. كما وسعت الدراسة لمعرفة تأثير تطبيق الإتصال الأوتوماتيكي الذي يوصل للوالدين يومياً بواسطة التلفون نتائج الواجبات البيتية لأبنائهم، وتشير الدراسات إلى أن هناك ٢١ طالباً من الصف السادس يرسبون في الرياضيات في المدرسة المتوسطة، ونتيجة لمتابعة والديهم إنجازاتهم في الواجبات البيتية تم تخفيضهم إلى ٣ طلاب تم صرف اثنين منهم والثالث وضع في فريق أكاديمي مختلف. أما الباقون وهم ١٨ طالباً فقد تمت مراقبة تطورهم عن طريق اجتماعات المدرسين ومتابعة تسجيل وظائفهم في سجل الوالدين حيث يطلب توقيع الوالدين على الواجب البيتي عن طريق الإتصال التلفوني.

لقد استمرت عملية تطبيق هذا البرنامج عشرة أسابيع حيث بنيت النتائج أن المجموعة المعنية بإكمال الوظائف البيتية تحسنت من ٢٤٪ إلى ٨٠٪ وأن تحصيل الطلاب تحسن في امتحانات المدرسين.

وفي دراسة أجراها (Walberg.1985) قارنت بين تحصيل الطلبة في كل من أمريكا واليابان حيث تبين أن الطالب الياباني يتفوق على الطالب الأمريكي في التحصيل في مادة الرياضيات، وترجح الدراسة أن السبب في ذلك يعود إلى أن عدد الساعات التي يقضيها الطالب الياباني في إنجاز الواجب البيتي أعلى من عدد الساعات التي يقضيها الطالب الأمريكي. إن عدد الساعات التي يقضيها الطالب الياباني في إنجاز الواجب البيتي يصل إلى ١٦ ساعة أسبوعياً بينما يصل عدد الساعات التي يقضيها الطالب الأمريكي إلى ٤ ساعات أسبوعياً.

وخلصت الدراسة إلى توصية مفادها أن زيادة ساعات العمل في الواجبات البيتية في الرياضيات من شأنه أن يرفع التحصيل عند الطلبة.

أما (Coobcr.1989) فقد وجد ٩ دراسات تربط بين الوقت والتحصيل في المراحل العليا .
أما في المراحل الدنيا فيرى أن الواجبات البيتية لا تحرز أي تقدم للطالب ، حيث وجد أن التقدم يحصل بشكل ملموس في المراحل العليا في ظل وجود الواجب البيتية شريطة أن لا يزيد وقت إنجاز الواجب على ساعتين. أما أن زاد عن ذلك فلا فائدة عندها من الواجب.

وأجرى (Austin.1979) مراجعة للدراسات السابقة حول الواجبات البيتية في الرياضيات، حيث توصل إلى أن الواجب البيتية إذا تم إعطاؤه بطريقة منتظمة في مادة الرياضيات ولقي العناية الكافية من المعلم والطالب فإنه يعد عاملاً هاماً في زيادة التحصيل عند الطلبة . كما ودلت الدراسة على أنه مع تعدد الأبحاث والدراسات المتعلقة بالواجبات البيتية في الرياضيات إلا أن خلاصة هذه الأبحاث التربوية في الفترة الواقعة ما بين ١٩٧٩-١٩٠٠ أشارت إلى أن الواجبات البيتية تعمل على رفع مستوى التحصيل خاصة في الصفوف من الرابع وحتى العاشر .

وتشير دراسة (Mendel.1983) إلى أن مقارنة أجريت بين مجموعتين تعليميتين في الرياضيات ، حيث تم تكليف المجموعة الأولى بواجبات بيتية بينما لم تكلف المجموعة الأخرى بواجبات بيتية.

وبعد أن تم تطبيق التجربة تبين أن المجموعة الأولى التي تلقت واجبات بيتية أظهرت تطوراً في تعلمها لمادة الرياضيات بنسبة ٢٢٪ بينما أظهرت المجموعة الثانية تطوراً بنسبة ٩٪ وذلك بعد فترة أسبوعين من التجربة .

وفي دراسة تجريبية أجراها (Finstac.1987) وجد أن الواجب البيتية في الرياضيات له تأثير كبير وهام على تحصيل الطلبة مهما كانت مستويات صفوفهم.

وفي دراسة أجراها (Deporah.1996) كان الهدف منها التعرف إلى أثر تعليم الطلبة طرقاً واستراتيجيات محددة لإنجاز الواجب البيتية على تحصيل الطلبة وميولهم نحو الرياضيات. فلقد اختار الباحث عينة دراسية من لوس انجلوس وقام بإخضاعهم لاختبار قبلي

مكوّن من ثلاث وخمسين فقرة اختبار من متعدد وعشرة أسئلة مقالية، حيث كان الغرض من الإختبار التعرف إلى اتجاهات الطلبة نحو الرياضيات والطرق التي يستخدمونها في إنجاز واجباتهم البيتية واستعدادهم للاختبار. ولقد كان هذا الإختبار في بداية الفصل الدراسي، بعد ذلك بدأ الطلبة يتعلمون طرقاً واستراتيجيات محددة يستخدمونها في إنجاز واجباتهم البيتية، حيث كلف الطلبة بالإحتفاظ بسجلات خاصة يدونون فيها الوقت الذي يمضونه في أداء واجباتهم البيتية والصعوبات التي يواجهونها، إضافة إلى ذلك فقد تمّ تعيين واجبات بيتية للطلبة وكانت تجمع وتصحح يومياً. ومن الطرق التي تم تعليم الطلبة إياها لإنجاز واجباتهم البيتية قراءة الجزء المخصص من الكتاب قبل البدء بحل الواجب، وتدوين المفاهيم الرئيسية على بطاقات خاصة وحل أمثلة وتمارين قبل البدء بإنجاز الواجب البيتية.

وفي نهاية الفصل الدراسي أخضع الطلبة لاختبار بعدي حيث سنلوا عن الإستراتيجيات التي اتبعوها كما وجهت أسئلة لطلاب من مستويات تحصيلية مختلفة حول واجباتهم البيتية وقدراتهم العلمية.

ولقد أظهرت نتائج الدراسة أن هناك تغيراً نحو الأفضل حيث كشفت النتائج عن تحسن إيجابي في اتجاهات الطلبة، وبيّنت أن تحصيل الطلبة في الرياضيات يمكن رفعه وتحسينه نحو الأفضل باستخدام استراتيجيات محددة سواء في إنجاز الواجب البيتية أو الإستعداد للامتحان. ومن أبرز ما أظهرته النتائج وجود علاقة قوية بين طول الوقت الذي يقضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتية وتحصيله الأكاديمي، وفيما يلي ملخص لأهم ما دلّت عليه النتائج وكانت ذات دلالة إحصائية بين الإختبار القبلي والإختبار البعدي.

١- كشفت الدراسة أن هناك تزايداً في نسبة الطلبة الذين ينجزون واجباتهم البيتية. فالطلبة الذين كانوا يقولون أنهم ينجزون واجباتهم البيتية دائماً ارتفعت نسبتهم بزيادة قدرها ١١٪ حيث ارتفعت النسبة من ٧١٪ إلى ٨٢٪.

٢- الطلبة الذين كانوا ينجزون نصف واجباتهم وأحياناً لا ينجزون شيئاً منها انخفضت نسبتهم من ٣٠٪ إلى ١٧٪.

٣- الطلبة الذين قالوا أنهم يقرأون الكتاب قبل أداء الواجب البيتي زادت نسبتهم من ٣٥٪ إلى ٦١٪ أي بزيادة قدرها ٢٦٪.

٤- الطلبة الذين استخدموا بطاقات خاصة ودوتوا فيها المفاهيم الهامة ارتفعت نسبتهم من ٤٠٪ إلى ٧٠٪.

ولقد بيّنت هذه الدراسة أن السبب في هذا التغير الإيجابي هو إدراك الطلبة لأهمية اتباع استراتيجيات محددة في إنجاز الواجب البيتي إضافة إلى أهمية الوقت الذي يمضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي.

فقد رسخت الدراسة نفسها الفكرة القائلة بأن الطلبة يستطيعون زيادة جهدهم وتحسين درجاتهم من خلال معرفتهم بالإستراتيجيات المناسبة والتي يجب أن يعرفوها في وقت مبكر. ويؤكد ديپورا ما جاء به (Talbot, 1989) في أن الاستفادة من الإستراتيجيات داخل غرفة الصف يمكن أن تغير وضع الطالب من شخص غير فعال إلى شخص نشط وفعال. فالطلبة حسب رأي ديپورا بحاجة إلى أن يتعلموا كيف يتعلمون ، لأنه من خلال إدراك الطلبة لأهمية المهارات الدراسية والإستراتيجيات الخاصة بها يمكنهم تعزيز دراستهم الذاتية.

وهنا يؤيد (Deporah, 1996) ما قاله (Bloom, 1984) في أن الواجبات البيئية عامل متغير حيث أن الطلبة الذين يدرسون بجد وينجزون واجباتهم البيئية يستطيعون أن يتفوقوا ويحصلوا على درجات أعلى من الطلبة الآخرين الذين لا ينجزون واجباتهم البيئية.

ومن خلال إجراء مقابلات عديدة مع الطلبة توصل (Deporah, 1996) إلى استنتاج مفاده أن الطلبة يقدرون ويفهمون أهمية استخدام استراتيجية محددة وخصوصاً في الرياضيات عند إنجاز الواجبات البيئية. فقد وجد أن ٤٣٪ من الطلبة يقضون ما بين نصف ساعة إلى ساعة لإنجاز واجباتهم البيئية بعد معرفتهم بالإستراتيجية.

وأوصى (Deporah, 1996) في دراسته بضرورة تعليم الطلبة استراتيجيات دراسية منذ بداية العام الدراسي لأن الطلبة بحاجة إلى فهم الإستراتيجيات وبشكل أكبر في الرياضيات. كما وأوصى بضرورة أن يجمع الواجب البيتي ويصحح وتوضع له العلامة بشكل مستمر. وشدد

على أهمية متابعة الوالدين وأثر ذلك على تحصيل الطلبة ، وأكد على الأثر المباشر للوقت الذي يمضيه الطالب في إنجاز الواجب البيتي حيث أن هناك علاقة إيجابية بين الوقت الذي يمضيه الطالب في إنجاز الواجب والتحصيل. وأخيراً أكد على أنه من المهم جداً أن ينجز الطلبة واجباتهم وبشكل متواصل مع ضرورة التعرف إلى الإستراتيجيات ذات العلاقة بها.

وفي دراسة قام (Wahl & Besag, 1986) في مدرسة مختلطة تحوي قطاعاً عريضاً من الشعب، اختار الباحثان شعبتين من الصف التاسع إحداهما متفوقة والأخرى متوسطة في الرياضيات. وأخضع الطلبة لامتحانات قياسية ومشاركات ومقابلات حيث أسهمت هذه الدراسة بأن أعطت مؤشراً على تأثير الجنس في النشاطات والمنافسة. وبينت الدراسة أن الطلبة يمكنهم زيادة جهدهم ورفع مستوى تحصيلهم بمعرفة مناسبة عن الإستراتيجيات إضافة لذلك فإن التدريب والتمرين يمكن الطلبة من إدراك العلاقة بين النجاح والتدريب والتمرين.

وأشار (ياسين، ١٩٩٦) إلى الواجبات البيتية وأنماطها حيث تعرض إلى أربعة أنماط من الواجبات البيتية في الرياضيات، وهي النمط العمودي والنمط التوزيعي والنمط شبه المائل والنمط المائل وفيما يلي بيان لهذه الأنماط:

١- النمط العمودي: وفيه يتلقى الطلبة مفهوماً أو أكثر ثم يزودون بخبرة في حل تمارين للأشياء الجديدة ومن ثم يعطون واجباً قبل الانتقال إلى موضوع جديد. فالطالب يستطيع الانتقال إلى مفهوم جديد بعد إعطائه الواجب البيتي على المفهوم السابق وهذا ما يسمى الترتيب العمودي للواجبات.

وهذا النمط من الواجبات التي تعتمد على مفهوم واحد قلماً تجد فيه جهداً يبذل للتمهيد أو اكتشاف موضوع مستقبلي كما أنه يخلو من وجود أي جهد لتعزيز الموضوع السابق. فهذا النمط لا يزود الطالب بالخبرة التي تدعم التمييز بين المفاهيم التي تساعد على جعل الرياضيات أكثر فعالية على حل المسائل التي تظهر خارج حصة الرياضيات.

٢- النمط التوزيعي: وهذا النمط يوسع خبرة الطلبة لمفهوم رياضي معين مدة زمنية أطول من النمط العمودي ، حيث أن هذا النمط يسمح بوقت إضافي عند التعلم الأولي لمفهوم جديد،

فالنمط التوزيعي يعطي الفرصة لتقوية المفهوم الرياضي السابق وكذلك المفهوم الرياضي الجديد. فالواجبات من هذا النمط يمكن أن تطبق بسهولة من قبل معلمي الرياضيات ولا تحتاج إلى أي وقت زائد من جهة التلاميذ. ويشير (ياسين، ١٩٩٦) في هذا الباب أن (لارك، ١٩٧٠) قد درس تأثير النمط التوزيعي في صفوف الرياضيات وكانت نتائجه أن الطلبة الذين درسوا الرياضيات من خلال تطبيق الواجبات البيئية بالنمط التوزيعي كان تحصيلهم أفضل من طلبة النمط العمودي.

٣- النمط شبه المائل: وهذا النمط يبين للطالب الموضوع المنوي شرحه وتغطيته من نتائج وتمارين الموضوع الحالي. فهو يركز على مفاهيم الغد ولا يوجد فيه تعزيز للموضوع السابق. وأشار (ياسين، ١٩٩٦) إلى أنه وحتى الآن لا يوجد إلا دراسة واحدة للتحقق من هذا النوع وهي دراسة (بترسون، ١٩٦٩) والتي بينت أن الطلبة الذين درسوا باستخدام النمط شبه المائل ارتفع تحصيلهم وفهمهم للمفاهيم الرياضية .

٤- النمط المائل: يحتوي هذا النمط من الواجبات على مفاهيم الأمس واليوم والغد ومن خلاله يزود الطلبة بتمارين اكتشاف لمفاهيم المستقبل وتدريب فوري لمناقشة مفاهيم اليوم وتعزيز المفاهيم التي شرحت سابقا. ولقد وضع هذا النمط كوميذ عام ١٩٦٦.

ونظرياً يعتبر هذا النمط أفضل الأنماط الثلاث السابقة ولكن وضع النظرية في التطبيق مهمة صعبة . فماذا تقول الدراسات عن فعالية هذا النمط من الوظائف؟ حتى الآن لم تعمل أبحاث حول هذا النمط من الوظائف إلا أن الكثير من المهتمين يفترضون أن هذا النمط هو أفضل من الأنماط الأخرى.

ويشير (ياسين، ١٩٩٦) إلى أن هناك عاملين رئيسيين وراء وجود دراسات حيوية في استخدام الواجبات البيئية وهما :

١- أن الباحثين والمعلمين افترضوا بشكل عام وجود طريقة واحدة لتعيين الواجبات البيئية وهي بعد نهاية تدريس موضوع معين.

٢- أن معظم الأبحاث عن الواجبات البيئية حاولت التطرق للسؤال التالي وهو: هل على المعلم أن يعين واجبات بيئية أم لا؟ وإذا كان هناك تعيين للواجبات فكم عدد المسائل المطلوب حلها؟

وحول فاعلية الأنماط السابقة اقترح كوميز أن الترتيب المائل سيكون أكثر فائدة للطلاب في عملية التعلم.

ولقد قام (Cooper, 1989) بمراجعة لأكثر من ١٢٠ دراسة ، توصل في نهايتها الى عدة توصيات منها ان الواجبات البيتية أسلوب فعال وله تأثير ايجابي في التحصيل والشخصية ، وتربط ما بين المدرسة والبيت. كما واوصى باعطاء الطلبة الصغار واجبات بيتية مستمرة حتى لو دلت بعض الدراسات الى عدم جدواها، لأن الواجبات البيتية تساعد الطلبة على تمثيل عادات دراسية جيدة وتنمي اتجاهاتهم الايجابية نحو المدرسة. لذلك يوصي بأن تكون الواجبات البيتية قصيرة وملائمة للبيئة ، وتخدم اهدافاً مختلفة منها تسهيل المعرفة للصغار في انماط محددة ، وتكوين اتجاهات ايجابية وعادات دراسية وخصائص شخصية للكبار. ويقترح ان تكون الواجبات في كل مرحلة خليطاً من الواجبات الالزامية والاختيارية اضافة الى عدم وجود تفاوت كبير بالنسبة للطلبة في الواجبات .

ويوصي المعلمين بأن يقوموا بجمع الواجبات وفحصها ومراجعتها ، ويلفت نظرهم الى ضرورة عدم جعل الواجبات لتعليم مهارات صعبة بل يجب ان تكون من اجل مهارات سهلة . ويؤكد على عدم استخدام الواجبات كعقاب ويوصي أخيراً بأن تختار المدرسة الأيام المناسبة للواجبات البيتية مع المعرفة للوقت الذي ستأخذه هذه الواجبات من وقت الطالب.

ويستخلص من الدراسات السابقة في مجملها ان الواجبات البيتية أداة تربوية قد تكون عامل بناء اذا ما احسن استخدامها، وقد تكون عامل هدم اذا ما أسيء استخدامها. كما وتشير الدراسات السابقة الى ان الواجبات ترتبط مع التحصيل في بعض المواد مثل الرياضيات وتؤكد غالبية الدراسات على عنصر الاستمرارية في تعيين الواجب البيتي بشكل يجعل الطالب في جاهزية واستعداد.

الفصل الثالث

طريقة البحث

- ٣ : ١ مجتمع الدراسة وعينتها
- ٣ : ٢ منهج الدراسة
- ٣ : ٣ المادة التعليمية
- ٣ : ٤ أدوات الدراسة
- ٣ : ٥ إجراءات تطبيق الدراسة
- ٣ : ٦ تصميم الدراسة
- ٣ : ٧ المعالجة الإحصائية

وفي يوم الثلاثاء الموافق ١٨/٣/١٩٩٧ أخضع الباحث تلك الشعب الممثلة لمجتمع الدراسة لاختبار قبلي اشتمل على المفاهيم والمهارات الأساسية التي تعلمها الطالب خلال السنوات السابقة. بعد ذلك قام الباحث بتصحيح الاختبار وحساب متوسطات تلك الشعب وتبايناتها. والبدء بالعمليات الإحصائية .

والجدول رقم (٣-١) يوضح توزيع شعب الدراسة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد الطلاب ومجموعات الدراسة.

الجدول رقم (٣-١)

توزيع شعب الدراسة تبعاً لمتغيرات الجنس وعدد الطلاب ومجموعات الدراسة (ضابطة / تجريبية)

المجموعة	المدرسة	ذكور نور شمس الأساسية	بنات عنبتا الأساسية	بنات نور شمس الأساسية	المجموع
الضابطة التي لم تكلف بواجبات بيتية	/	٤٠	/	٣٠	٧٠
التجريبية التي كلفت بواجبات بيتية	٤٠	/	٣٠	/	٧٠
المجموع	٤٠	٤٠	٣٠	٣٠	١٤٠

٢:٣ منهج الدراسة:

استخدم الباحث في دراسته المنهج التجريبي بهدف فحص وتقييم أثر الواجبات البيتية في تحصيل الطلبة في الرياضيات ، وذلك من خلال توظيف الواجبات في عملية تدريس وحدة مختارة من منهاج الرياضيات المقرر للصف الخامس الأساسي وذلك في الفصل الثاني من العام الدراسي ١٩٩٧/٩٦ ، ولقد كانت هذه الوحدة هي وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها.

٣ : ٣ المادة التعليمية:

كانت وحدة "ضرب الكسور العشرية وقسمتها" هي المادة التعليمية التي استخدمها الباحث من كتاب الرياضيات للصف الخامس الأساسي. ولقد قام الباحث بتقسيم الوحدة إلى أربع عشرة حصة صفية، خصصت إحداها لتقويم الوحدة، وخصصت حصة أخرى للمراجعة التراكمية، حيث كانت مدة الحصة الواحدة خمسا وأربعين دقيقة. كما قام الباحث بتحضير المادة التعليمية حيث اشتملت كل حصة على المفاهيم والمبادئ والعمليات الرياضية، كما واشتملت على الأهداف السلوكية المرجو تحقيقها في نهاية الدرس. لذا فقد قام الباحث بتحضير المادة تحضيراً تفصيلياً اشتمل على الأهداف والأساليب والأنشطة مع توضيح الخطوات المتبعة في شرح الدرس من أجل التغلب على متغير المعلم. ولقد ضمن الباحث كل حصة واجبات بيتية للشعبتين التجريبيتين.

بعد ذلك عرض الباحث المادة التعليمية على لجنة محكمين من ذوي الاختصاص من بينهم واحد من حملة الدكتوراه وموجه رياضيات وستة مدرسين، من ذوي الخبرة في تدريس الرياضيات، حيث سئل المحكمون عن أي تعديل في المادة، وعن التأكد من ملائمة المادة والواجبات البيتية لأهداف الدراسة. وبعد أن أبدى الجميع ملاحظاتهم قام الباحث بإجراء التعديل حيثما لزم وهكذا خرجت المادة التعليمية بصورتها النهائية والتي يمكن الاطلاع عليها في ملحق الدراسة. (انظر الملحق رقم ٥).

وبعد الإنتهاء من ذلك التقى الباحث المدرسين ووضح لهم الكيفية التي سيتم من خلالها إعطاء المادة وسلم كل واحد منهم نسخة عن تحليل المادة ليقوم الجميع بإعطاء المادة وفقاً للخطة المبينة لهم للتغلب على متغير المعلم ومتغير الزمن.

٣:٤ أدوات الدراسة :

تكونت أدوات الدراسة من ثلاثة اختبارات هي : اختبار قبلي واختبار بعدي واختبار انتقال أثر التعلم . وفيما يلي وصف لكل أداة من الأدوات المذكورة أعلاه .

٣ : ٤ : ١ الإختبار القبلي:

أعدّ الباحث اختباراً من نوع الاختيار من متعدد بالمواصفات الجيدة بناءً على تأكيد لجنة المحكمين، حيث اشتمل الإختبار على خمس وعشرين فقرة احتوت على أهم ما تعلمه الطالب في الصفوف السابقة من مفاهيم ومبادئ ومهارات رياضية في الرياضيات حيث كان الزمن المخصص للاختبار ستين دقيقة. ولقد كان الهدف من هذا الإختبار هو قياس تحصيل المجموعات الأربع لمعرفة مدى التكافؤ بينها حيث تبين أن الشعب الأربع متكافئة تقريباً عند فحص الفرضيات الأولى والثانية والثالثة.

٣ : ٤ : ٢ : الإختبار البعدي:

قام الباحث بإعداد فقرات الإختبار البعدي، بالمواصفات الجيدة بناءً على تأكيد لجنة المحكمين . وقد كان عدد فقرات الإختبار خمساً وعشرين فقرة من نوع الاختيار من متعدد، حيث كان الهدف من هذا الإختبار قياس مستوى التحصيل من أجل التعرف إن كان هناك أثر للواجبات البيتية في تحصيل الطلبة. وقد اشتمل الإختبار على المفاهيم والمبادئ والمهارات الرياضية التي اشتملت عليها المادة التعليمية، وكانت مدة الإختبار ستين دقيقة.

٣ : ٤ : ٣ اختبار انتقال أثر التعلم:

أعدّ الباحث خمسة أسئلة من نوع الاختيار من متعدد لتكون اختباراً لانتقال أثر التعلم حيث دمجت هذه الأسئلة ضمن أسئلة الإختبار التحصيلي البعدي وكانت مميزة بأشارة معينة من أجل تمييزها عند التصحيح.

٣ : ٤ : ٤ طريقة بناء الإختبارات:

قام الباحث بالخطوات التالية لتصميم الإختبارات:

أ- رجع الباحث إلى الشروط والمواصفات التي عرضتها (دروزه، ١٩٩٧) لنظرية ميرل التعليمية، من حيث الصدق والثبات والوقت والتنظيم ومستوى الصعوبة والتمييز والقابلية للاستعمال في فقرات الإختبار.

ب- بناء على ذلك قام الباحث بتحليل المادة التعليمية إلى عناصرها الأربعة وهي المفاهيم والمبادئ والإجراءات والحقائق وفق تصنيف بلوم ١٩٥٦ . (دروزه، ١٩٩٧) .

ج - قام الباحث بصياغة أهداف سلوكية لمحتوى المادة التعليمية.

د- بناء على ما سبق، أعد الباحث جدول مواصفات لكل إختبار حيث احتوى كل جدول على بعدين : عمودي وتمثله عناصر المحتوى وهي المفاهيم والمبادئ والتعميمات والمسائل الرياضية، وأفقي تمثله عناصر مستوى الأداء التعليمي وهي التذكر والفهم والتحليل والتطبيق . (انظر الملحق رقم ٥) .

وفيما يخص إختبار انتقال أثر التعلم ، فقد اختار الباحث مستوى التطبيق وذلك لكون فقرات هذا الإختبار تهدف لقياس قدرة الطالب على استخدام المعارف التي تعلمها في مواقف جديدة.

فانتقال أثر التعلم يقصد به أن يكون الطالب قادراً - نتيجة لما تعلمه - على التصرف في مواقف أخرى ذات صلة بالمواقف السابقة . (الزبيد، ١٩٨٩) .

هـ - قام الباحث بعد ذلك بإعداد فقرات كل إختبار ثم عرضها على لجنة المحكمين والتي بدورها أبدت رأيها فيها ومن ثم قام الباحث بإجراء اللازم تبعاً لما رآته اللجنة حيث كان عدد فقرات الإختبار ٣٠ فقرة تم تخفيضها إلى ٢٥ فقره. وعليه خرجت الإختبارات بصورتها النهائية ومن ثم تطبيقها على عينة عشوائية استطلاعية من أجل استخراج معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات كل إختبار.

٣ : ٤ : ٥ تحليل فقرات الاختبارات

بعد أن طبق الباحث الاختبارات على عينة عشوائية استطلاعية تألفت من ثلاثين طالباً وطالبة، قام الباحث بتصحيح الإجابات وتحليلها باستخراج معامل الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات كل اختبار.

ولم يكن هناك فقرات ذات معامل صعوبة أكثر من ٩٠٪ أو أقل من ١٠٪، كما لم يكن هناك فقرات ذات معامل تمييز سالب. وبذلك بقي عدد فقرات كل اختبار خمساً وعشرين فقرة بالصورة النهائية.

وقد تم حساب معاملات الصعوبة لكل فقرة من فقرات كل اختبار حيث تراوحت معاملات الصعوبة للاختبار القبلي ما بين (٤٠، - ٦٣) وبمتوسط مقداره ٠،٥١ أما معاملات الصعوبة للاختبار البعدي فقد تراوحت ما بين (٤٥، - ٧٥) وبمتوسط مقداره ٦٠، وهي قيم مقبولة تربوياً لاستخدام هذه الاختبارات (انظر الملحق رقم ٣ والملحق رقم ٤).

وأما معاملات التمييز، فقد تم حسابها لكل فقرة من فقرات كل اختبار، حيث اتبع الباحث أسلوب المجموعة العليا والمجموعة الدنيا لحساب معامل التمييز لكل فقرة. ويقوم هذا الأسلوب على ترتيب العلامات للعينة الاستطلاعية ترتيباً تصاعدياً أو تنازلياً ثم أخذ أعلى ٣٠٪ منها، وأدنى ٣٠٪ منها، ويفترض الباحث بعدها أن ما يصدق على علامات هاتين الفئتين من تحليل وتفسير يصدق على الفئة الوسطى أيضاً.

وقد تراوحت معاملات التمييز لفقرات الاختبار القبلي ما بين (٣٣، - ٧٨)، أما معاملات التمييز للاختبار البعدي فقد تراوحت ما بين (٣٨، - ٦٩) وهي قيم مقبولة تربوياً لاستخدام هذه الاختبارات. (انظر الملحق رقم ٣ والملحق رقم ٤).

٣ : ٤ : ٦ صدق أدوات الدراسة

للتأكد من صدق الاختبارات لقياس الأهداف التي وضعت من أجلها قام الباحث بالتحقق من نوعين من الصدق هما صدق المحتوى وصدق الإتساق الداخلي.

أ- صدق المحتوى:

تحقق الباحث من صدق المحتوى عن طريق الإجراءات التي اتبعها عند تصميم الاختبارات حيث أن طريقة إعدادها مرت بخطوات وفق شروط نظرية ميرل التعليمية التي أوردتها (دروزه، ١٩٩٥) و (دروزه، ١٩٩٧)، كما أن الباحث اعتمد على لجنة المحكمين وأخذ رأيهم ومقترحاتهم حول مدى ملائمة الاختبارات لأهداف الدراسة.

ب- صدق الإتساق الداخلي:

للتحقق من هذا النوع من الصدق أوجد الباحث معامل الثبات لكل اختبار حيث يعد هذا النوع من الصدق دليلاً آخر على ثبات الاختبارين.

وقد استخدم الباحث معادلة (كودر ريتشاردسون ٢٠) حيث بلغ معامل صدق الاختبار القبلي وفق العلامات المذكورة ٨٦، وبلغ معامل صدق الاختبار التحصيلي البعدي ٨٨، وهي قيم مقبولة تربوياً لاستخدام هذين الاختبارين لأغراض الدراسة.

٣ : ٤ : ٧ ثبات أدوات الدراسة

للتأكد من ثبات الاختبارين القبلي والبعدي، قام الباحث بإيجاد معامل الثبات لكل اختبار من الاختبارين بطريقة التجزئة النصفية، حيث قام الباحث بتقسيم فقرات كل اختبار إلى قسمين: فقرات زوجية وفقرات فردية، ثم وجد معامل الارتباط بين الفقرات الفردية والزوجية باستخدام معادلة بيرسون ثم استخدم بعد ذلك الصيغة التي اتبعها سبيرمان وبراون لتصحيح قيمة الثبات

المحسوبة . ولقد كان معامل الثبات للاختبار القبلي باستخدام معادلة بيرسون ٧٥، ومعامل الثبات المعدل ٨٥ .

أما معامل الثبات للاختبار البعدي باستخدام معادلة بيرسون فقد كان ٧٩، ومعامل الثبات المعدل ٨٨، وهذه قيم مقبولة تربوياً لاستخدام هذين الإختبارين لأغراض الدراسة.

٣: ٥ إجراءات تطبيق الدراسة

كانت الإجراءات التي اتخذها الباحث لتطبيق الدراسة منذ الموافقة على إجرائها على النحو التالي:

١- قام الباحث بإعداد المادة التعليمية بصورتها النهائية وكذلك أدوات الدراسة المتمثلة في الإختبارات.

٢- حدد الباحث مجتمع الدراسة والمكوّن من طلبة الصف الخامس الاساسي في محافظة طولكرم. كما حدد عينة الدراسة التي تكونت من أربع مدارس من مدارس المحافظة تم اختيارها عشوائياً وهي مدرسة ذكور نور شمس الأساسية، مدرسة ذكور ذنابه الأساسية، مدرسة بنات عنبثا الأساسية ومدرسة بنات نور شمس الأساسية.

٣- زار الباحث المدارس الاربع والتقى مدرسي ومدرسات مادة الرياضيات للصف الخامس في تلك المدارس وبيّن لهم الهدف من الدراسة وأطلعهم على المادة التعليمية بعد تحليلها وأدوات الدراسة بصورتها النهائية، وبالتالي سلّم الباحث كلاً منهم نسخة عن المادة التعليمية والتي احتوت في طياتها الحصص مفصلة بأهدافها وأنشطتها وأساليبها إضافة إلى الواجبات البيئية للشعب التجريبية.

٤- اتفق الباحث مع المدرسين والمدرسات على أن يتقدّم طلبة الشعب الاربع في تلك المدارس للاختبار القبلي وذلك يوم الثلاثاء الموافق ١٨/٣/١٩٩٧ .

٥- بعد تصحيح الاجابات وحساب التباينات وفحص الفرضيات الأولى والثانية والثالثة تبين أن الشعب الأربعة متكافئة تقريباً وبالتالي أخبر الباحث المدرسين والمدرسات بالشعب الضابطة والشعب التجريبية والتي تم اختيارها عشوائياً نظراً للتكافؤ بينها.

٦- بدأ التدريس للوحدة يوم السبت الموافق ١٩٩٧/٣/٢٢ واستمرت عملية التدريس ثلاثة أسابيع.

٧- بعد أن أنهى الجميع المادة التعليمية، تقدم طلاب الشعب الأربع للاختبار التحصيلي البعدي وذلك يوم الاثنين الموافق ١٩٩٧/٤/١٤ .

٨- قام الباحث بتصحيح الاختبار ثم بدأ بتحليل النتائج التي حصل عليها من خلال الاختبار التحصيلي البعدي.

٣: ٦ تصميم الدراسة

قام الباحث باستخدام التصميم العاملي (٢×٢) في هذه الدراسة حيث أن الدراسة اشتملت على أربع شعب منها شعبتان ضابطتان إحداهما من الذكور والأخرى من الإناث، وشعبتان تجريبيتان واحدة من الذكور والثانية من الإناث.

وعليه فإن متغيري الدراسة المستقلين هما الطريقة (بواجبات، بدون واجبات) والجنس (ذكر، أنثى) ، أما المتغير التابع فهو التحصيل، والجدول رقم (٣-٢) يوضح ذلك.

الجدول رقم (٣-٢)

توزيع التحصيل وفق الجنس وطريقة التدريس

الطريقة الجنس	إعطاء واجبات	عدم إعطاء واجبات
الذكور	التجريبية	الضابطة
الإناث	التجريبية	الضابطة

٣ : ٧ المعالجة الإحصائية

قام الباحث باستخراج الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية والتباين لكل شعبة من شعب الدراسة . ولقد استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) لفحص فرضيات الدراسة.

هذا وقد استخدم الباحث برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل النتائج باستخدام الحاسوب. (SPSS) .

الفصل الرابع

نتائج البحث

٤ : ١ المقدمة

٤ : ٢ نتائج الفرضيات

الفصل الرابع

نتائج البحث

٤ : ١ المقدمة

يحتوي هذا الفصل من الدراسة على النتائج المتعلقة بالفرضيات والتي تم الحصول عليها من خلال عمليات المعالجة الإحصائية .

فبعد أن قام الباحث بتطبيق إجراءات الدراسة وجمع بياناتها، تم إدخال المعلومات إلى الحاسوب للحصول على النتائج الإحصائية باستخدام الرزمة الإحصائية للعلوم الإجتماعية حيث استخدم اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لفحص الفرضيات الأولى والثانية والثالثة، واختبار تحليل التباين الثنائي (Two Way ANOVA) واختبار "ت" للمقارنات البعدية الثانية (Follow up test) وذلك لفحص الفرضيات الرابعة والخامسة والسادسة والسابعة والثامنة والتاسعة.

٤ : ٢ نتائج الفرضيات:

جاءت الفرضيات الثلاث الأولى كدراسة تمهيدية للتأكد من تكافؤ الشعب وسلامة التحليل الإحصائي اللاحق .

أولاً: الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات شعبي الواجب البيتي (التجريبية) ومتوسطات علامات الشعبين اللتين لم تكلفا بواجبات بيتية (الضابطة) في الاختبار القبلي.

ولفحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في الجدول رقم (١:٢:٤) .

الجدول رقم (١ : ٢ : ٤)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين متوسطات علامات شعبي الواجب والشعبتين اللتين لم تكلفا بواجب في الاختبار القبلي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
Source of variation	(D. F)	(S.S)	(M.S)	(F)	(Fprob)
بين المجموعات	١	٢,٨٥٧١	٢,٨٥٧١	٠,٠٠٩٧	٠,٩٢١٨
داخل المجموعات	١٣٨	٤٠٧٢٣,٤٢٨٦	٢٩٥,٠٩٧٣		
المجموع	١٣٩	٤٠٧٢٦,٢٨٥٧			

يتضح من الجدول (١:٢:٤) أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات الشعبتين اللتين كلفتا بواجبات بيتية ومتوسطات الشعبتين اللتين لم تكلفا بواجبات بيتية في الاختبار القبلي.

ونظراً لعدم وجود فروق دالة إحصائية فإن المجموعات متجانسة تقريباً ، مما مكن الباحث من استخدام تحليل التباين الثاني (ANOVA) بدلاً من (ANCOVA).

ثانياً : الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية على أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في الإختبار القبلي.

ومن أجل اختبار هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) حيث كانت النتائج كما هو موضح في الجدول رقم (٤ : ٢ : ٢)

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٢)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One- Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الطلاب التي لم تكلف بواجبات بيتية (الضابطة) وشعبة الطلاب التي كلفت بواجبات بيتية (التجريبية)، في الإختبار القبلي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
Source of variation	(D. F)	(S.S)	(M.S)	(F)	(Fprob)
بين المجموعات	١	٢٨,٨	٢٨,٨	٠,٠٩٧	,٧٥
داخل المجموعات	٧٨	٢٣١٥٢	٢٩٦,٨٢٠٥		
المجموع	٧٩	٢٣١٨,٨			

يتبين من الجدول (٤ : ٢ : ٢) أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التي لم تكلف بواجبات بيتية ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية، في الإختبار القبلي، وعليه فإن هذه النتيجة تتفق مع الفرضية الصفرية الثانية.

ونظراً لعدم وجود فروق دالة إحصائية فإن المجموعتين متجانستان تقريباً وهذا ما مكن الباحث من استخدام تحليل التباين التثاني (ANOVA) بدلاً من (ANCOVA) .

ثالثاً: الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، في الاختبار القبلي.

ولفحص هذه الفرضية تم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One - Way NOVA) حيث كانت النتائج كما في الجدول رقم (٤ : ٢ : ٣)

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٣)

نتائج اختبار تحليل التباين الأحادي (One - Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الطالبات التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، وشعبة الطالبات التي لم تكلف بواجبات بيئية (الضابطة) في الاختبار القبلي

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
Source of variation	(D. F)	(S.S)	(M.S)	(F)	(Fprob)
بين المجموعات	١	١٣,٠٦٦٧	١٣,٠٦٦٧	٠,٠٤٣٩	,٨٣٤٧
داخل المجموعات	٥٨	١٧٢٥٠,٦٦٦٧	٢٩٦,٤٢٥٣		
المجموع	٥٩	١٧٢٦٣,٧٣٣			

يستدل من نتائج الجدول رقم (٤ : ٢ : ٣) أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة، ومتوسط

علامات الإناث في الشعبة التجريبية، في الإختبار القبلي، وعليه فإن هذه النتيجة تتفق مع الفرضية الصفرية الثالثة، وهذه النتيجة تشير إلى أن المجموعتين متجانستان تقريباً مما سمح باستخدام تحليل التباين الثنائي (ANOVA) بدلاً من (ANCOVA) .

رابعاً: نتائج الفرضيات الرابعة والخامسة والسادسة:

نصت الفرضية الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في الإختبار التحصيلي البعدي.

ونصت الفرضية الخامسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، في الإختبار التحصيلي البعدي.

كما ونصت الفرضية السادسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في الإختبار التحصيلي البعدي.

وقد حسبت المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية لعلامات الذكور والإناث في الشعب الأربع في الإختبار التحصيلي البعدي كما في الجدول رقم (٤:٢:٤)

الجدول رقم (٤:٢:٤)

المتوسطات الحسابية، والانحرافات المعيارية لعلامات الذكور والإناث في الإختبار التحصيلي البعدي

المجموعة (Group)	الجنس (Sex)	المتوسط الحسابي (Mean)	الانحراف المعياري (S.D)
الضابطة	ذكور	٦٦,٧	١٧,٣٦٢
	إناث	٧٤,٦٦٦٧	١٧,٨٨٩
التجريبية	ذكور	٧٧,٤٥	١٤,٨٠١
	إناث	٨٩,٩٣٣٣	١٢,٣٢٣

ويتضح من الجدول أن هناك فروقا في المتوسطات الحسابية لعلامات كل من الذكور والإناث في الشعب الأربع، ولمعرفة ان كانت هذه الفروق ذات دلالة احصائية، وقبل ان يقوم الباحث بفحص كل فرضية من الفرضيات الثلاث ، استخدم اختبار تحليل التباين الثنائي (Two Way analysis of variance (ANOVA) حيث كانت النتائج كما في الجدول (٤ : ٢ : ٥)

الجدول (٤ : ٢ : ٥)

نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل قبل توظيف الواجبات وبعد توظيفها بين الشعب التي لم تكلف بواجبات بيئية (الضابطة) والتي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، (الذكور والإناث) في الاختبار التحصيلي البعدي

مصدر التباين Source of variation	درجات الحرية (D. F)	مجموع المربعات (S.S)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	ف المحسوبة (F)	مستوى الدلالة (Fprob)
الجنس	١	١٣٢٨ , ٥٩	١٣٢٨ , ٥٩	٥ . ٣٢	٠ , ٢٣
الشعبة	١	٩٩١٨ , ٢٩	٩٩١٨ , ٢٩	٣٩ , ٦٨	...
التفاعل	١	١٠٤	١٠٤	٠ , ٤٢	٠ , ٥٢
الخطأ	١٣٦	٣٣٩٩٤ , ٨٣	٢٤٩ , ٩٦		
المجموع	١٣٩				

يتضح من الجدول رقم (٤ : ٢ : ٥) أنه يوجد لكل من الجنس والشعبة أثر ذو دلالة احصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) على التحصيل وعليه تم رفض الفرضيات الصفرية الثلاث. وقد استخدم الباحث اختبار (ت) للمقارنات البعدية (Follow Up Test) لفحص كل فرضية من الفرضيات الثلاث ، حيث بينت نتائج الاختبار ان الفروق تعود لصالح المجموعات التجريبية والجدول رقم (٤ : ٢ : ٦) يبين نتائج اختبار (ت) بين شعبة الذكور الضابطة وشعبة الذكور التجريبية في الاختبار البعدي.

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٦)

نتائج اختبار "ت" لعينتين مستقلتين لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التي لم تكلف
بواجبات بيتية (الضابطة) وشعبة الذكور التي كلفت بواجبات بيتية (التجريبية)، في الاختبار
التحصيلي البعدي.

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
التجريبية	٤٠	٦٦,٧٠٠	١٧,٣	٢,٨
الضابطة	٤٠	٧٧,٤٥	١٤,٨٠١	

ت الجدولية = + ١,٩٩٠

نلاحظ من الجدول رقم (٤ : ٢ : ٦) وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى
الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التي لم تكلف بواجبات بيتية ومتوسط
علامات الذكور في الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية، في الاختبار التحصيلي البعدي، حيث
يعود الفرق لصالح الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية، مما يشير إلى أن للواجبات البيتية أثر
على التحصيل. وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الصفرية الرابعة .

كما استخدم الباحث اختبار (ت) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين متوسط علامات
شعبة الإناث الضابطة ومتوسط علامات شعبة الإناث التجريبية، حيث كشفت نتائج اختبار "ت"
الموضحة في الجدول رقم (٤ : ٢ : ٧) عن وجود فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى
الدلالة ($\alpha=0.05$) يعود لصالح الإناث في الشعبة التجريبية، مما يعني رفض الفرضية
الصفرية الخامسة.

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٧)

نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الإناث التي لم تكلف بواجبات بيتية (الضابطة) وشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيتية (التجريبية)، في الإختبار التحصيلي البعدي.

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
الضابطة	٣٠	٧٤,٦٦٧	١٧,٨٩٩	٣,٨٤٨
التجريبية	٣٠	٨٩,٩٣٣٣	١٢,٣٢٣	

ت الجدولية = ٢ +

يستدل من الجدول أن الفرق يعود لصالح شعبة الطالبات التي كلفت بواجبات بيتية، مما يعني أن للواجبات البيتية أثراً في تحصيل الطالبات.

ولفحص الفرضية السادسة استخدم الباحث اختبار "ت" حيث كانت النتائج كما في الجدول رقم (٤ : ٢ : ٨) .

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٨)

نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التي كلفت بواجبات
بيئية (التجريبية)، وشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، في الاختبار التحصيلي البعدي.

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
التجريبية/ذكور	٤٠	٧٧ , ٤٥	١٤ , ٨٠١	٣,٨٤٦
التجريبية/إناث	٣٠	٨٩ , ٣٣٣٩	١٢ , ٣٢٣	

ت الجدولية = + ٢

يتضح من الجدول رقم (٤ : ٢ : ٨) أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، كما يتضح أن الفرق يعود لصالح مجموعة الإناث في الشعبة التجريبية.

خامساً: نتائج الفرضيات السابعة والثامنة والتاسعة:

نصت الفرضية السابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في اختبار انتقال أثر التعلم.

ونصت الفرضية الثامنة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة وبين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، في اختبار انتقال أثر التعلم.

أما الفرضية التاسعة فقد نصت على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في اختبار انتقال أثر التعلم.

وقبل فحص الفرضيات استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الثنائي لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين الشعب الأربع ثم استخدم بعد ذلك اختبار (ت) للمقارنات البعدية والجدول رقم (٤ : ٢ : ٩) يبين نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي.

الجدول رقم (٤ : ٢ : ٩)

نتائج اختبار تحليل التباين الثنائي (ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل قبل توظيف الواجبات البيتية وبعد توظيفها بين الشعب التي لم تكلف بواجبات بيتية (الضابطة) والتي كلفت بواجبات بيتية (التجريبية)، (الذكور والإناث) في اختبار انتقال أثر التعلم.

مصدر التباين	درجات الحرية	مجموع المربعات	متوسط مجموع المربعات	ف المحسوبة	مستوى الدلالة
Source of variation	(D. F)	(S.S)	(M.S)	(F)	(Fprob)
الجنس	١	٩٠٩,٦٣	٩٠٩,٦٣	١,٨٤	,١٧٧
الشعبة	١	١٨٧٩٧,١٥	١٨٧٩٧,١٥	٣٨,١٢	,...
التفاعل	١	١٨٤٨,٢٤	١٨٤٨,٢٤	٣,٧٥	,٠٠٦
الخطأ	١٣٠	٦٤١٠٦,٦٤	٤٩٣,١٣		
المجموع	١٣٣				

يتبين من الجدول رقم (٤ : ٢ : ٩) أنه لا يوجد لجنس التلميذ أثر على التحصيل في اختبار انتقال أثر التعلم، كما يستدل من الجدول أن التفاعل لا يدل على فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

بينما يتضح أن للشعبة أثراً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) وهذا يبين أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، وبين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة، حيث بينت نتائج اختبار "ت" المبينة في الجدول رقم (١٠:٢:٤) أن الفرق يعود لصالح الشعبة التجريبية، (تأثير الواجبات) وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الصفرية السابعة مما يعني رفض الفرضية.

الجدول رقم (١٠ : ٢ : ٤)

نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التي لم تكلف بواجبات بيتية (الضابطة) وشعبة الذكور التي كلفت بواجبات بيتية (التجريبية)، في اختبار انتقال أثر التعلم

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
الضابطة	٤٠	٥٣,٧٨٩٢	٢٣,١٥١	٣,١٧
التجريبية	٤٠	٧٠,٣٠	٢٢,٨٠٦	

ت الجدولية = + ١,٩٩

أما فيما يخص الفرضية الثامنة فقد استخدم الباحث اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الإناث التي لم تكلف بواجبات بيتية وشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيتية، في اختبار انتقال أثر التعلم حيث كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (١١ : ٢ : ٤)

الجدول رقم (٤ : ٢ : ١١)

نتائج اختبارات "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الإناث التي لم تكلف بواجبات بيئية (الضابطة) وشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، في اختبار انتقال أثر التعلم

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
الضابطة	٣٠	٥١,٥٣٨٥	٢٤,٣٧٩	٥,٥٩
التجريبية	٣٠	٨٣,١٢٣٣	١٧,٧٤٧	

ت الجدولية = + ٢,٠٠٤

يتضح من النتائج في الجدول رقم (٤ : ٢ : ١١) أن الفرق في التحصيل يعود لشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيئية، مما يدل على أن للواجبات أثراً في رفع مستوى التحصيل، وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الصفرية الثامنة ، مما يعني رفض الفرضية وعدم قبولها.

ولفحص الفرضية التاسعة استخدم الباحث اختبار "ت" لعينتين مستقلتين حيث كانت النتائج كما في الجدول رقم (٤ : ٢ : ١٢)

الجدول رقم (٤ : ٢ : ١٢)

نتائج اختبار "ت" لقياس دلالة الفرق في التحصيل بين شعبة الذكور التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، وشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيئية (التجريبية)، في اختبار انتقال أثر التعلم.

الشعبة	العدد	المتوسط الحسابي "Mean"	الانحراف المعياري (S.D)	قيمة (ت) المحسوبة
التجريبية/ذكور	٤٠	٧٠,٣	٢٢,٨٠٦	٢,٥٥
التجريبية/إناث	٣٠	٨٣,١٣٢٣	١٧,٧٤٧	

ت الجدولية = + ١,٩٩٤

ويلاحظ من الجدول رقم (٤ : ٢ : ١٢) أن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية، في اختبار انتقال أثر التعلم. وهذه النتيجة لا تتفق مع الفرضية الصفرية التاسعة.

ويستدل من الجدول أن الفرق يعود لشعبة الإناث التي كلفت بواجبات بيئية، مما يدل على أن للواجبات أثراً في رفع مستوى التحصيل.

الواجبات البيتية في مدارسنا الفلسطينية:-

التقى الباحث عدداً من المدرسين بلغ عددهم ١١ مدرساً ومدرسة ، حيث سألهم عن واقع الواجبات البيتية في مدارسنا الفلسطينية ، وفيما يلي أهم ما أجمع غالبيتهم عليه من ملاحظات حول الواجبات البيتية .

كانت الواجبات البيتية طوال السنوات العشر الأخيرة شبه معدومة ، نتيجة للظروف التي مرت بها مدارسنا ، وحالت دون استخدام الطرق التربوية التي تؤدي إلى تطوير المهارات وبناء بيئة تدريسية فعالة . ومع الإستقرار الذي بدأ منذ فترة وجيزة في مدارسنا، يلاحظ أن هناك عوداً حميداً إلى الواجبات البيتية خصوصاً في مادة الرياضيات . ومن خلال عمل الباحث كمدرس للرياضيات والتفائه بعدد من المدرسين يمكن إجمال واقع الواجبات البيتية في المدارس الفلسطينية على النحو التالي:-

١- بعض المعلمين لا يعطون الواجب البيتية أهمية، ولذلك تراهم لا يعينون الواجبات البيتية مكثفين بما يتم عرضه داخل غرفة الصف مبررين ذلك أن الطلاب يقومون بنقل الواجبات عن بعضهم بعضاً.

٢- بعض المعلمين يستغلون أيام العطل الاسبوعية للإكثار من الواجبات البيتية، وهذا بحد ذاته مخالف لأنه حرمان لهم من حقهم في العطلة والراحة.

٣- غالبية معلمي الرياضيات يكثر من إعطاء الواجبات البيتية بشكل متواصل باعتبار الرياضيات مادة تقوم على أسلوب التدرب والممارسة.

٤- بعض المعلمين يقرّون الواجبات البيتية للصفوف العليا ويهملون الصفوف الدنيا.

٥- يتفق غالبية المعلمين على أهمية الواجبات ، إلا أنهم يرون أن المشكلة تكمن في متابعتها وتقييمها. وهم محقون في ذلك خصوصاً في ظل ضيق الوقت المخصص لراحة المعلم خلال اليوم الدراسي، وكثرة النصاب المطلوب من المعلم حيث يصل نصاب المعلم أحياناً إلى ٢٨ حصة صفية أسبوعياً.

٦- كثير من الطلبة لا يعطون الواجب البيتية اهتماماً خصوصاً عندما أصبحوا يشعرون أن الواجبات التي يؤدونها ليس لها رصيد في درجاتهم، بل يكتفي المعلم بكلمة شوهده مما يشعر الطالب بأن عمله كان بلا فائدة مما يدفعه إلى أداء هذا الواجب بطرق ملتوية وغير سليمة.

٧- وأما الأهل فيرون بأن الطالب الذي لا يُعطى واجبات بيتية كأنه لا يتعلم، وأن المعلم يهمله.

٨- يشكو بعض المعلمين من مساعدة أولياء الأمور أبناءهم في أداء الواجبات البيتية. وفي حالات أخرى يشكو غيرهم من عدم الاكتراث الذي يبديه الأهل تجاه الواجبات البيتية، وفي ظل هذين الاتجاهين المتناقضين يرى الباحث أن الواجبات البيتية الجيدة وطريقة تنظيمها بشكل يحقق الأهداف والخصائص المتوخاة منها يساعد على التخفيف من مساوئ هذين الاتجاهين المتناقضين.

ويرى الباحث أنه وبعد التطور الحاصل في العملية التربوية، حيث أصبحت العلامة المقررة لأداء الواجب البيتي ٢٠٪ فإن هناك اهتماماً واسعاً من قبل الطلبة على أداء الواجب، بل إن بعض الطلبة أصبحوا يطالبون معلمهم بإعداد واجبات لهم لإظهار تميزهم عن غيرهم.

وفي هذه الأيام أصبح من الملاحظ أن بعض الطلبة يعدّون وسائل ونشاطات لم يكلفوا بها، وإنما يقدّمونها لأظهار اهتمامهم وتسابقهم لإظهار تميزهم. أما الواجبات البيتية فمعظمها تتم على شكل تعيينات يستلمها الطالب ليحجب عليها في البيت ثم يعيدها للمدرس ليقوم بدوره بتصحيحها وتقييمها. وخلاصة القول، أن الواجبات البيتية تأخذ قسماً مقبولاً من قبل المعلمين خصوصاً معلمي الرياضيات نظراً لطبيعة المادة، ولا بدّ أيضاً من التأكيد على مراعاة الفروق الفردية بين الطلبة ومتابعة الواجبات البيتية وتزويد الطلبة بالتغذية الراجعة التي تفيد الطالب وتعرفه بمواطن ضعفه وكل ذلك من أجل تحقيق مبدأ تعزيز التعليم الذي يسعى إلى أن يعمل الطالب بمفرده حتى يكتسب المهارة ويطورها ويستوعب ما تعلمه.

ويرى الباحث استناداً إلى الدراسات والأبحاث السابقة، إضافة إلى نتائج هذه الدراسة أن الواجبات البيتية طريق من الطرق التربوية التي قد تكون عاملاً فعالاً وإيجابياً إذا تم استخدامها بصورة مفيدة، وتمت مراعاة أسس التعلم الجيد فيها وعندها سيكون أثرها إيجابياً على نمو التلاميذ من جميع الجوانب. أما إذا أسيء استخدامها ولم تلق الاهتمام المطلوب والإشراف الكافي فإنها ستعكس بشكل سلبي على الطالب وتحصيله، لأن الطالب الذي لم يتقن

التعلم الصفّي، وتعلم مفهوماً بشكل خاطئ فإنه سيكرر ذلك الخطأ أثناء إنجاز الواجب البيتي ومن هذا أشارت الدراسات السابقة إلى ضرورة متابعة الواجب البيتي سواء من المعلم أو الوالدين. وتشير الدراسات السابقة إلى أن طريقة تعيين الواجب البيتي وأنواعه تلعب دوراً هاماً في تشجيع الطالب وحفزه على التقدم في دراسته إذا ما تم إعدادها بصورة سليمة وهادفة كما وتشير الدراسات السابقة إلى أن عنصر الإستمرارية في تعيين الواجب البيتي أمر هام حتى يظل الطالب جاهزاً ومستعداً بصورة تمكنه من البقاء على اتصال بالمادة التي يدرسها خصوصاً الرياضيات والتي يرتبط التحصيل فيها مع الواجب البيتي بشكل ملاحظ أحياناً، ولذا فإن متابعة المعلم للواجبات البيئية وتقديم التغذية الراجعة للتلاميذ تمكنهم من تجنب الأخطاء التي قد يقعوا فيها مما ينعكس على تحصيل الطالب مستقبلاً بشكل إيجابي، ولقد كانت خلاصة الأبحاث التي تم استعراضها تشير إلى أن الواجبات البيئية تعتبر عاملاً هاماً يؤدي إلى رفع مستوى التحصيل عند الطلبة.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

١:٥ المقدمة

٢:٥ مناقشة النتائج

٣:٥ مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة

٤:٥ التوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

١:٥ المقدمة:

يناقش الباحث في هذا الفصل النتائج المتعلقة بفرضيات الدراسة والتي تم استعراضها في الفصل الرابع من الدراسة. وسيقوم الباحث في هذا الفصل بمناقشة كل فرضية وتفسير هذه النتائج لمعرفة مدى تحقيق الدراسة لأهدافها، ومن ثم ربط هذه النتائج ومقارنتها بنتائج الدراسات السابقة ذات العلاقة بموضوع الدراسة والتي تم الحديث عنها في الفصل الثاني من الدراسة.

٢:٥ مناقشة النتائج:

أولاً: مناقشة نتائج الفرضية الأولى:

نصت الفرضية الأولى على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات شعبتي الواجب البيتي (التجريبية) ومتوسطات علامات الشعبتين اللتين لم تكلفا بواجبات بيتية (الضابطة) في الاختبار القبلي.

وقد بينت نتائج الفرضية الأولى عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات الشعبتين اللتين لم تكلفا بواجبات بيتية، ومتوسطات الشعبتين اللتين كلفتا بواجبات بيتية في الاختبار القبلي، مما يدل على أن شعب الدراسة متكافئة تقريباً. وهذا ما مكن الباحث من مباشرة إجراءات الدراسة باستخدام تحليل التباين الثنائي (ANOVA) بدلاً من التحليل الإحصائي (ANCOVA).

ثانياً: مناقشة نتائج الفرضية الثانية:

نصت الفرضية الثانية على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في الإختبار القبلي.

وقد بيّنت نتائج الفرضية الثانية عدم وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة وبين متوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية، في الإختبار القبلي. وهذا ما مكن الباحث من مباشرة إجراءات الدراسة مستخدماً تحليل التباين الثنائي (ANOVA) بدلاً من التحليل الإحصائي (ANCOVA) .

ثالثاً : مناقشة نتائج الفرضية الثالثة:

نصت الفرضية الثالثة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في الإختبار القبلي.

وقد بيّنت نتائج الفرضية الثالثة أنه لا توجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في الإختبار القبلي.

رابعاً: مناقشة نتائج الفرضية الرابعة:

نصت الفرضية الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في الإختبار التحصيلي البعدي.

وقد بينت نتائج الفرضية أن هناك فرقاً في التحصيل بين الشعبتين الضابطة والتجريبية ، وأن هذا الفرق يعود لصالح الذكور في الشعبة التجريبية. ويعتقد الباحث أن تكليف طلاب الشعبة التجريبية بواجبات بيئية كان من الأسباب الكامنة وراء ارتفاع مستوى التحصيل عندهم وتعزيز فهم المادة من خلال التمرين والتدريب.

خامساً: مناقشة نتائج الفرضية الخامسة:

نصت الفرضية الخامسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ، ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي. وقد أظهرت نتائج الفرضية أن هناك فروقاً دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.

كما أن نتائج الفرضية تشير إلى أن الفرق في التحصيل يعود للطالبات في الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية ، مما يشير إلى أن الواجبات قد أثبتت فعاليتها عند الجنسين. ويعتقد الباحث أن هذا الفرق في التحصيل لصالح الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية كان بسبب الواجبات البيئية المكثفة والهادفة التي تم إعطاؤها للشعبة التجريبية، مما عزز قدرة الطالبات على فهم المادة وبالتالي ارتفاع مستوى التحصيل في الاختبار التحصيلي البعدي.

سادساً: مناقشة نتائج الفرضية السادسة:

نصت الفرضية السادسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية ، ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في الاختبار التحصيلي البعدي.

وقد بينت نتائج الدراسة أن هناك فرقاً في التحصيل بين الشعبتين ، وأن هذا الفرق يرجع لصالح الإناث. ويرى الباحث أن السبب في وجود هذا الفرق يعود إلى أن الإناث يقبلن على الدراسة وأداء الواجبات بشكل أفضل من الطلاب. وهذا ما يلاحظ في المجتمع المحلي حيث أصبحت الفتاة تجد أن التعليم يعزز من مكانتها الاجتماعية مما يدفعها إلى الإهتمام بالتعليم والإقبال على الدراسة بشكل متواصل واهتمام كبير، لذلك نرى أن الطالبات يقمن بأداء الواجبات المطلوبة بشكل أفضل من الطلاب وبالتالي كان تحصيل الطالبات أفضل من تحصيل الذكور.

كما ويلاحظ أن الأهل يهتمون ببناتهم ويقدمون لهن كل ما يلزم ويشجعوهن لما يراه الأهل من أن العلم بالنسبة للبنات أصبح أكثر أهمية نتيجة للظروف التي نشاهدها يومياً في مجتمعنا.

سابعاً: مناقشة نتائج الفرضية السابعة:

نصت الفرضية السابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الذكور في الشعبة الضابطة ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

وقد بينت نتائج الفرضية أن هناك فرقاً في التحصيل يعود لصالح الشعبة التجريبية. ويرى الباحث أن السبب يعود إلى أن المجموعة التي لم تكلف بواجبات بيئية قد تعلمت المادة التعليمية دون أن يكون هناك تدريب وتمارين من أجل تعزيز القدرة على فهم المادة على عكس الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية طوال فترة تعليم المادة التعليمية مما أدى إلى رفع مستوى التحصيل لدى طلاب الشعبة التي كلفت بواجبات بيئية ويعتقد الباحث أن هذا هو أحد الأسباب الرئيسية الكامنة في تفوق المجموعة التي كلفت بواجبات بيئية في اختبار انتقال أثر التعلم.

ثامناً: مناقشة نتائج الفرضية الثامنة:

نصت الفرضية الثامنة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة وبين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

وقد بينت نتائج الفرضية الثامنة وجود فروق دالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة الضابطة ومتوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية . ويستدل من ذلك أن الفرق يعود لصالح الإناث في الشعبة التجريبية. ويعتقد الباحث أن تضمين الواجبات البيتية مسائل كلامية لها علاقة بالبيئة والحياة اليومية ومتابعة أداء الواجبات من قبل المدرسين كان السبب وراء هذا التفوق عند طالبات الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية، حيث أن أداء الواجبات وفهم محتواها وربطها بحياة الطالب اليومية ساعد في رفع مستوى التحصيل في اختبار انتقال أثر التعلم الذي يعتمد على قدرة التلميذ على استخدام ما تعلمه في مواقف جديدة وغير مألوفة.

تاسعاً: مناقشة نتائج الفرضية التاسعة:

نصت الفرضية التاسعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات الإناث في الشعبة التجريبية ومتوسط علامات الذكور في الشعبة التجريبية في اختبار انتقال أثر التعلم.

وقد بينت نتائج الدراسة أن الفرق يعود لصالح الطالبات في الشعبة التي كلفت بواجبات بيتية في اختبار انتقال أثر التعلم. ويرى الباحث أن السبب في تفوق الإناث في اختبار انتقال أثر التعلم هو نفس السبب الذي ذكر سابقاً وهو اهتمام الإناث في التعليم أكثر من الذكور لما لذلك من تعزيز لمكانتهن الاجتماعية إضافة إلى أن الطالبات في الغالب يقبلن على أداء ما يطلب منهن أكثر من الطلبة. كما وأن الواجبات البيتية قد جعلت الطالبات يمتلكن القدرة على ربط المعلومات واستخدامها في مواقف تعليمية جديدة أكثر من الذكور .

٣:٥ مقارنة نتائج الدراسة بالدراسات السابقة

جاءت هذه الدراسة من أجل التعرف على أثر الواجبات البيئية إلى تحصيل الطلبة. وقد أظهرت نتائجها أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين الواجبات البيئية والتحصيل، حيث أشارت نتائج الدراسة إلى أن المجموعات التي تلقت واجبات بيئية كان تحصيلها أعلى من المجموعات التي لم تعط واجبات بيئية وذلك في الإختبار التحصيلي البعدي واختبار انتقال أثر التعلم. فلقد تبين أن هناك فروقاً ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين المجموعات التي لم تكلف بواجبات بيئية، والمجموعات التي كلفت بواجبات بيئية، يعود لصالح المجموعات التي كلفت بواجبات بيئية.

لقد كانت نتائج هذه الدراسة إضافة أخرى إلى نتائج الأبحاث السابقة، فاتفقت مع نتائج بعض الدراسات السابقة وتعارضت مع نتائج دراسات أخرى.

فقد اتفقت نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Mendel, 1983) التي بينت أن مستوى تحصيل المجموعة التي تلقت واجبات بيئية كان أعلى من مستوى تحصيل المجموعة التي لم تعط أي واجب بيئي. وهذا ما أظهرته نتائج هذه الدراسة حيث تبين أن المجموعات التي كلفت بواجبات بيئية كان مستوى تحصيلها أعلى من مستوى تحصيل المجموعات التي لم تكلف بواجبات بيئية وأن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) لصالح المجموعات التي كلفت بواجبات بيئية.

كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Easton, 1990) في أن هناك علاقة قوية بين الواجبات البيئية والتحصيل عند طلبة الصف السادس الأساسي.

ومن الدراسات التي تتفق مع نتائج هذه الدراسة، دراسة كل من (Vratanina, 1988)، (Brookhart, 1995) و (Finistac, 1987) حيث أشارت نتائجها إلى أن الواجبات البيئية تعد عاملاً هاماً في رفع مستوى التحصيل عند الطلبة ولها تأثير كبير على رفع مستوى التحصيل.

كما وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Austin.1989) والتي بينت أن الواجبات البيتية تعمل على تحسين مستوى التحصيل في الصفوف من الرابع وحتى العاشر.

وتتفق هذه الدراسة أيضاً مع دراسة كل من (Debaz.1994) و (Townsend.1995) و (Garner.1991) حيث أشارت إلى أن هناك ارتباطاً إيجابياً بين الواجبات البيتية والتحصيل عند الطلبة.

وفيما يخص الجنس تتفق هذه الدراسة مع دراسة (القضاة، ١٩٩٤) في أن تحصيل الإناث كان أعلى من تحصيل الذكور. ولقد تبين من هذه الدراسة أن عامل الجنس كان له أثر على التحصيل وأن هناك فرقاً ذا دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) يعود لصالح الإناث.

وتتفق مع نتائج هذه الدراسة دراسات عديدة منها دراسة كل من (Easton.1990) ، (Fehrman.1987) ، (Murphah & Decker.1989) ، و (Deporah.1996) حيث دلت دراساتهم على أن هناك أثراً قوياً للواجب البيتي في رفع مستوى التحصيل عند التلاميذ .

كما وتتفق نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Bloom.1984) التي بينت أن الطلبة الذين أنجزوا واجباتهم البيتية كان تحصيلهم أفضل من الذين لم ينجزوا واجباتهم البيتية . وفيما يتعلّق بأهمية أسس تعيين الواجب البيتي تتفق هذه الدراسة مع دراسة كل من (Keith.1985) ، (Guthrie.1985) و (Walberg.1985) .

بينما تتعارض نتائج هذه الدراسة مع دراسة كل من (Plardy.1988) و (Harding.1980) التي بينت أن الواجبات لا علاقة لها بالتحصيل وأن تأثيرها قليل جداً. كما وتتعارض نتائج هذه الدراسة مع دراسة (Barber.1986) والتي أشارت إلى أن الواجبات البيتية مضيعة للوقت ولا فائدة منها . ويستدل مما سبق أن معظم الأبحاث التربوية حول الواجبات البيتية تشير إلى أهمية الواجبات ودورها في تحسين التحصيل الأكاديمي عند الطلبة.

٤:٥ التوصيات

في ضوء النتائج التي توصلت إليها هذه الدراسة ، يوصي الباحث بما يلي:

أولاً: نظراً لما تمثله الواجبات البيتية من أهمية حقيقية وبالغة الأثر في ترسيخ وتعميق أهداف المنهاج، فقد وجب على جميع المسؤولين إحاطتها بكل رعاية واهتمام .

ثانياً: دعوة معلمي الرياضيات إلى الإهتمام بالواجبات البيتية مع ضرورة التركيز على أن تخدم الواجبات المنتقاة الأهداف التي هي من غايات التربية والتعليم من معرفية ووجدانية ونفس حركية.

ثالثاً: نظراً لصعوبة الكسور والعمليات عليها، يوصي الباحث بضرورة تكثيف الواجبات البيتية الهادفة من أجل تنمية مهارات الطلبة.

رابعاً: يقترح الباحث نموذجاً يستعين به المعلمون والطلاب في الواجبات وذلك بوجود سجل للواجبات البيتية والعناية بهذا السجل ومتابعته من قبل المعلم بطريقة تزود الطلبة بالجدية المطلوبة.(انظر الملحق رقم ٨)

خامساً: يقترح الباحث للباحثين في المستقبل إجراء المزيد من الدراسات حول الواجبات البيتية وأثرها في التحصيل وذلك على مجموعات تجريبية أخرى ومن عدة مستويات تعليمية مختلفة.

قائمة المراجع العربية

- ١- أبو زينة، فريد كامل، (١٩٩٠). الرياضيات مناهجها وأصول تدريسها، ط٤، دار الفرقان للنشر والتوزيع، عمان-الأردن.
- ٢- بلقيس، أحمد، (١٩٩٧). تنظيم نشاطات الطلبة الكتابية الصفية والمنزلية والمدرسية والميدانية المرافقة للمناهج، منشورات معهد التربية- اونوروا-يونسكو، رئاسة وكالة الغوث، عمان- الأردن.
- ٣- جريدة القدس، عدد رقم (٨٤٩٢)، ٢١/٤/١٩٩٣: ملخص لنتائج دراسة حول تحصيل الطلاب في الأردن والضفة الغربية، نظرة مقارنة، أجريت الدراسة بواسطة المركز الوطني للبحث والتطوير التربوي، الأردن، أعد الملخص: مكتب اليونيسيف - القدس.
- ٤- حمدان، محمد زياد، (١٩٩٠). تعديل السلوك الصفّي، ط٢، دار التربية الحديثة، عمان - الأردن.
- ٥- دروزة، أفنان نظير، (١٩٩٥). إجراءات في تصميم المناهج، ط٢، مركز التوثيق والمخطوطات والنشر، جامعة النجاح الوطنية، نابلس- فلسطين.
- ٦- دروزة، أفنان نظير، (١٩٩٧). الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي، ط٢، نشر وتوزيع مكتبة الفارابي، نابلس-فلسطين.
- ٧- دليل المعلم (١٩٩٣). الرياضيات - الجزء الثاني - الصف الخامس - ط١ مؤسسة التأليف - مركز الكتب الاردني - وزارة التربية والتعليم - المديرية العامة للمناهج وتقنيات التعليم.
- ٨- الزبود، نادر وآخرون، (١٩٨٩). التعليم والتعليم الصفّي، ط٢، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- ٩- سترانج، روث. ترجمة جابر عبد الحميد (١٩٧٧). الواجبات البيتية والإستذكار الموجه، ط٢، دار القلم، القاهرة- مصر.
- ١٠- عايش، حسني وفحماوي، كمال، (١٩٧٦). التعيينات المدرسية البيتية - أهدافها وتطبيقاتها، المرسسة القومية للتربية، عمان-الأردن.

- ١١- عبد الحميد، جابر وآخرون، (١٩٨٩). مهارات التدريس، درا النهضة العربية للطبع والنشر والتوزيع، القاهرة - مصر.
- ١٢- علي، محمود عبد القادر . (١٩٨٥). الواجبات المنزلية أسلوب فعال من أساليب التربية. العدد ٤٠ . الامارات العربية المتحدة.
- ١٣- فايد، عبد الحميد، (١٩٧٥). رائد التربية العامة وأصول التدريس، ط٣، دار الكتاب اللبناني، بيروت - لبنان.
- ١٤- فرانك، ماري. ترجمة صبحية عكاشة وسميرة عزام (١٩٦٠) . كيف تساعد أبناءك في المدرسة، مكتبة المعارف، بيروت- لبنان.
- ١٥- فريدرك هـ. بل. ترجمة المفتي، محمد امين وآخرون (١٩٨٩) . طرق تدريس الرياضيات، ج٢، ط٢، الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة - مصر.
- ١٦- قاطوني، عبد الله، (١٩٩٣) تعيين دارس (Math1/93) ، منشورات معهد التربية - أونروا - يونسكو، رئاسة وكالة الغوث، عمان - الأردن.
- ١٧- القدس، برنامج التعليم المفتوح (١٩٩٧). إدارة الصف وتنظيمه.
- ١٨- القضاة، أحمد حسن، (١٩٩٤). مقارنة أربع استراتيجيات في تحديد الوظائف البيتية في مادة الرياضيات من حيث تأثيرها على تحصيل الطلبة في صفوف المرحلة الأساسية. رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة الأردنية، عمان - الأردن.
- ١٩- القواسمة، عبد الرحيم عمر، (١٩٨٠). أثر التغذية الراجعة في الواجبات البيتية على التحصيل في الرياضيات. رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة اليرموك، إربد - الأردن.
- ٢٠- اللقاني، أحمد، (١٩٧٥) الواجب المنزلي - تشخيص وعلاج. التوثيق التربوي العدد ١٤، السنة ٣، العراق.
- ٢١- مرعي، توفيق وآخرون، (١٩٨٦) . إدارة الصف وتنظيمه، ط١، عمان - الأردن.
- ٢٢- موسى ، فؤاد محمد . (١٩٨٩) . أثر الواجبات المنزلية الاكتشافية على تحصيل التلاميذ في الرياضيات، مجلة كلية التربية - المنصورة - العدد ٨، ج ١ جامعة المنصورة - مصر.
- ٢٣- الناشف، عبد الملك وسوريال، لطفي (١٩٧٣). الأعمال الكتابية الصفية والنشاطات التعليمية البيتية، منشورات معهد التربية، أونروا - يونسكو، رئاسة وكالة الغوث، عمان - الأردن.

- ٢٤- هندي ، صالح وعليان، هشام، (١٩٨٧) . دراسات في المناهج والأساليب، ط٥، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان - الأردن.
- ٢٥- ياسين، صلاح، (١٩٩٦)، مذكرات غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس- فلسطين.

قائمة المراجع الأجنبية

- 1- Austin, j. D.(1979) "Homework research in math". School Science and Mathematics,79 ,119.
- 2- Barber, W. (1986). Homework does not belong on the agenda for educational reform. Educational Leadership, 43(8),55-57.
- 3- Bloom, B. (1984). The search for methods of group instruction as effective as one-to-one tutoring. Educational Leadership, 41 (8), 4-17.
- 4- Brookhart,- Susan-M, (1995). Effects of the classroom assessment environment on the achievement in mathematics and science.(paper presented at the annual Meeting pf the American Educational Research Association) San Fracisco.
- 5- Cooper, H. M. (1989a) . Homework. White plains, N. Y. Longman.
- 6- Cooper, H. M. (1989b) .Integration research: A Guide for literature reviews. 2nd ed. Newbury park, calif: sage.
- 7-De Baz,- Theodora - Petros,(1994) Meta- Analysis of the reltionship between students' characteristics and achievement and attitudes toward science, unpuplished doctoral dissertation, Ohio state University.
- 8- Deborah,W. T. (1996). Implementing study strategies in mathematics classroom: California a State University, Northridge.
- 9- Easton - J. (1990) "Achievement effects of homework in sixth grad classrooms". Boston, MA.

- 10- Epstein,j. (1983). Homework practices, achievements, and behaviors of elementary school students. Center for Research on Elementary and Middle schools, Baltimore, Maryland.
- 11- Epstein,j. & Becker , H. (1982). Teachers' reported practices of parent involvement: problems and possibilities . Elementary school Journal, 83.(2), 103-113.
- 12- Fehrmann, P. and others (1987). Home influence on school learning: Direct and indirect effects of parental involvement on high school grades. Journal of Educational Research. 80.(6), 330-337.
- 13- Finstac.E.(1987) . Effect of math . Homework on second grad achievement.
- 14- Foyle, Harvey-c. Lyman - Lawrence(1989). Homework: Research, Policy and Implementation.

- Garner, -B.(1991). Improving student grades in middle school mathematics through a homework policy involving automated dialy parent contact. unpublished master thesis. Practcum Nova University.
- 16- Glasgow. M. (1989). Learner Motovation: Can it increased by the " Free Homework".
- 17- Green - C.A. (1985). Detroit high school students perceptions regarding homework and study habits.
- 18- Guthrie , J. & Kirst, M. (1985). Conditions of education in California. Policy analysis for Caleifornia education. Berkeley, Caleifornia.
- 19- Harding. R. (1980). "The Relationship of Teacher Attitudes Toward Homework and Academic Achievement of primary Grade Students".40.

- 20- Keith, T. & Page, E. (1985). Do catholic high school emprove minority student achievement? American Educational Research Journal, 22 (3),337-349.
- 21- Mendel - H. A.(1983). Homework assistance in math. by Peers During the regular School day.
- 22- Mengel, J. A. and Collegues. (1966) . Attitudes toward homework. School Journal, 67 .
- 23- Meynesse,-J.(1994). Tashakkori,-Abbas,analysis of eighth graders' performance on standardized mathematics tests. (paper presented at the annual Meeting of Midsouth Educational Research Association).
- 24- Murphy .J. & Decker, K. (1989). Teachers' use of homework in high schools. journal of Educational Research, 82.(5), 261-269.
- 25- Otto, W. (1985). Homework: Ameta- Analysis. Journal of Reading . 28(8), 764-766.
- 26- Plardy-J , M. (1988).The effect of homework polices on student achievement.
- 27- Rutherford. W, (1989). Secondary school homework practices : Uses and misuses. Paper presented and the annual meeting of the american educational research association, March,1989.
- 28- Talbot, G. (1992). Self-regulated achievent in the Cegep student: Motivated strategies for learning. College d'enseignement general et professionnel.
- 29- Torsten,H. (1967). International study of achievement in mathematics . (Acomparison of 12 Countries). 2.(1) 201-301.

- 30- Townsend; S. (1995) The effect of vocabulary homework on third grade achievement, M. A. project, Kean College of New Jersey.
- 31- Vratnina, G. (1988). the effects of homework on learning . Indiana University.
- 32-Wahl, M. & Besag, F. (1986). Gender, attributions, and math performance. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, April, 1986.
- 33- Walberg, H. and others (1985). Homework's powerful effects on learning. Educational Leadership, 42.(7), 76-79.
- 34- Walberg, H. and others (1986). Walberg and colleagues reply: Effective schools use homework effectively. Educational Leadership. 43 (8). 58.

الملاحق

الملحق رقم (١)

الاختبار القبلي

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي الطالب ... عزيزتي الطالبة

- ١- ان هذا الاختبار ليس له علاقة بعلاماتك المدرسية وانما هو من أجل اغراض البحث العلمي.
- ٢- أرجو أن تكتب/ي اسمك وشعبتك واسم مدرستك في المكان المخصص .
- ٣- زمن هذا الاختبار ستون دقيقة.
- ٤- يتكون هذا الاختبار من خمس وعشرين فقرة، ولكل فقرة اربع اجابات واحدة منها صحيحة، وعليك ان تضع دائرة حول رمز الجواب الصحيح.

مثال : $17+3=$

٢٠ (أ) ب- ٢١ ج- ١٩ د- ١٨

لاحظ ان الاجابة الصحيحة هي ٢٠ لذا وضعنا حول رمزها دائرة.

ملاحظة : يقوم المعلم/ة بتوضيح ما ورد أعلاه للطلاب قبل بداية الاختبار.

الباحث

صالح ابو سريس

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: الصف: الخامس الأساسي الشعبة ()

المدرسة: {

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة:-

١- أي الكسور التالية كتب بأبسط صورة: -

أ- $\frac{913}{513}$ ب- $\frac{513}{614}$ ج- $\frac{614}{2117}$ د- $\frac{2117}{913}$

٢- إذا كان $2018 = 51 \text{-----}$ ، فإن العدد المناسب في ----- هو:

أ- ٨ ب- ٢٠ ج- ٤ د- ٢

٣- أحد الكسور التالية يكافئ $\frac{30118}{3}$:

أ- $\frac{411}{1019}$ ب- $\frac{1016}{513}$ ج- $\frac{513}{1019}$ د- $\frac{1019}{513}$

٤- معدل الأعداد ٢٣، ٢٧، ٢١، ٢٩، هو:

أ- ٢٣ ب- ٢٤ ج- ٢٥ د- ٢٢

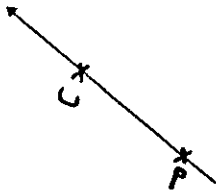
٥- الشكل المجاور يمثل

أ- القطعة المستقيمة أب

ب- الشعاع أب

ج- الشعاع ب أ

د- الخط المستقيم أب



٦- أفضل تقدير لـ $2149 - 40$ هو

أ- ٥٠٠ ب- ٥٠ ج- ٦٠ د- ٦٠٠

٧- أفضل وحدة يمكن استخدامها لقياس طول السلم هي:

أ- م ب- كم ج- مم د- سم

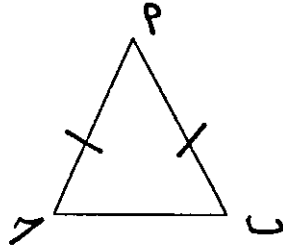
٨- ٤ كم تساوي:

أ- ٤٠ م ب- ٤ م ج- ٤٠٠٠ م د- ٤٠٠ م

٩- عدد أوجه المكعب:

أ- ٥ ب- ٦ ج- ٨ د- ١٢

١٠- نوع المثلث أ ب ج من حيث أضلاعه وزواياه:



أ- متساوي الأضلاع وحاد الزوايا

ب- مختلف الأضلاع ومنفرج الزاوية

ج- متساوي الساقين ومنفرج الزاوية

د- متساوي الساقين وحاد الزوايا

١١- الصورة العشرية للعدد الكسري $\frac{6}{10012}$ هي:

أ- ٦,٢ ب- ٦,٢٠ ج- ٦,٠٢ د- ٦٢,٠

١٢- العدد الواقع بين ١٤,٩٩ و ١٥,٠١ هو:

أ- ١٤,٩٨ ب- ١٥ ج- ١٥,٢ د- ١٤,٩

$$= ٥١٤ + ٨١٥$$

أ- ٤٠١٥٧ ب- ١٣٦٩ ج- ٨١٩ د- ٤٠١٩

$$= ٨١٣ - ٥ - ١٤$$

أ- ٩١٨ ب- ٤٠١٣ ج- ٨١٣٧ د- ١٥١٨

$$= ٥٧,٦ - ١٤٢,٢١$$

أ- ٨٤,٦ ب- ٨٤,٦١ ج- ٨٤,٦٢ د- ٦١,٨٤

$$= ٥١١٩ - ١٦$$

أ- ٣٠٥٤ ب- ٥٠٥٣ ج- ٣١٩١٤ د- ٥٤١١

$$= ٨١٤ \times ٣٦٥ - ١٧$$

أ- ١١١٢٠ ب- ٦١٥ ج- ٢٤١٩ د- ٢٤١١

١٨- أي الأعداد التالية هو الأكبر:

أ- ٢١١ ب- ٣١١ ج- ٥١٢ د- ٩١٤

$$= ١١٢١٥ - ٥٨١٧$$

أ- ٤٤١٢ ب- ٤٢٤١١١ ج- ٤٢٠١١٢ د- ٤٢٤١٢

٢٠- الزاوية التي قياسها ٧٢ تسمى زاوية:

أ- قائمة ب- منفرجة ج- حادة د- مستقيمة

٢١- قطعت سيارة ٨ كم في ٤ دقائق، فتكون سرعتها:

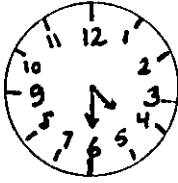
أ- ٢ كم/دقيقة ب- ٤ كم/دقيقة ج- ٨ كم/دقيقة د- ١٢ كم/دقيقة

٢٢- وزع احمد ٤٥ قرشاً بالتساوي على ٩ أشخاص، فكان نصيب كل واحد منهم:

أ- ٩ قروش ب- ٥ قروش ج- ١٠ قروش د- ٤ قروش

٢٣- الوقت الذي تدلّ عليه الساعة المرسومة أمامك هو :

أ- ٣:١١ ب- ٤:١١ ج- ٢:١١ د- ٤



٢٤- كم ثمناً يوجد في كل ربع

أ- ١ ب- ٢ ج- ٣ د- ٤

٢٥ - يتقاضى عامل مبلغ ٤١٣ دينار عن كل ساعة عمل، فكم دينار يتقاضى مقابل ٦ ساعات

عمل:

أ- ٩ دنانير ب- ٥ دنانير ج- ٢١١ دينار د- ٢١١ دينار ٥

ملحق رقم (٢)

الاختبار التحصيلي البعدي

بسم الله الرحمن الرحيم

عزيزي الطالب... عزيزتي الطالبة

١- انّ هذا الاختبار في وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها ليس له علاقة بعلاماتك المدرسية وانما هو من اجل اغراض البحث العلمي.

٢- أرجو أن تكتب /ي اسمك وشعبتك واسم مدرستك في المكان المخصص

٣- زمن هذا الاختبار ساعة واحدة

٤- يتكون هذا الاختبار من خمس وعشرين فقرة، ولكل فقرة أربع اجابات واحدة منها صحيحة، وعليك ان تضع دائرة حول رمز الجواب الصحيح .

مثال: ٢,٤ x ٢ =

أ- ٤٨ ب- ٤,٨ ج- ٨,٤ د- ٠,٤٨

لاحظ أن الاجابة الصحيحة هي ٤,٨ لذا وضعنا حول رمزها دائرة .

ملاحظة: يقوم المعلم/ة بتوضيح ما ورد أعلاه للطلاب قبل بداية الاختبار . لذا وضعنا حول رمزها دائرة .

الباحث

صالح ابو سريس

بسم الله الرحمن الرحيم

الاسم: الصف: الخامس الأساسي
الشعبة ()
المدرسة:

ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة:-

$$= 10 \times 0,35$$

أ- 35 ب- 3,5 ج- 0,035 د- 350

$$= 1000 \times 42,07$$

أ- 42070 ب- 240,7 ج- 2,207 د- 0,4207

$$= 7 \times 0,8$$

أ- 0,56 ب- 5,6 ج- 56 د- 56

$$= 15 \times 0,328$$

أ- 4,92 ب- 49,2 ج- 492 د- 0,492

$$= 0,5 \times 12,64$$

أ- 632 ب- 6,32 ج- 63,2 د- 0,632

* 6- ثمن متر الحرير من القماش 7,45 من الدينار، وثمن متر الجوخ 5,65 من الدينار .

فكم ديناراً يدفع شخص اشترى 12 متراً من كل نوع؟

أ- 15720 ب- 15,720 ج- 157,2 د- 1,5720

$$= 1000 \div 1547$$

أ- 0,1547 ب- 1,547 ج- 8,7 د- 1,2

$$= 1000 \div 0,78$$

أ- 0,0078 ب- 870 ج- 8,7 د- 0,870

$$= 7 \div 8,4$$

أ- 12 ب- 0,12 ج- 120 د- 1,2

$$= 0,7 \div 21$$

أ- ٠,٣٠ ب- ٣ ج- ٠,٠٣ د- ٣٠

$$= ١,٨ \div ٦,١٢$$

أ- ٣٤ ب- ٠,٣٤ ج- ٣,٤ د- ٠,٠٣٤

* ١٢- اشترى صلاح ٤,٥ كغم من اللحم بمبلغ ٦,٥٢٥ ديناراً، فكم ثمن الكيلو غرام الواحد من اللحم

أ- ١,٤٥ ب- ١٤,٥ ج- ٠,١٤٥ د- ١٤٥

$$١١,٢٥ = (\quad) + ٨,٧٥$$

أ- ٢,٥ ب- ٢٥ ج- ٠,٢٥ د- ٠,٠٢٥

* ١٤- ثمن ثوب من القماش طوله ٣٢ متراً ٨٤,٨ من الدينار. كم تدفع سيدة ثمناً لقطعة قماش طولها ٤,٦ من المتر؟

أ- ١٢١,٩ ب- ١٢,٩١ ج- ١٢,١٩ د- ١٢٩,١

$$= ٨,٧ \times ٣,٢$$

أ- ٢,٧ ب- ٢٧,٨٤ ج- ٠,٢٧ د- ٢٧٠

* ١٦- يتقاضى عامل ٩,٥ من الدينار في اليوم الواحد. ما مجموع ما يتقاضاه في ستة ايام؟

أ- ٧٥ ب- ٧٥,٠ ج- ٥,٧ د- ٧٥٠

* ١٧- اشترك ٢٨ طالباً في رحلة، وكانت تكلفتها الكلية ٣٧,٥٢ من الدينار. فكم ديناراً يدفع كل طالب؟

أ- ١٣,٤ ب- ١,٣٤ ج- ٠,١٣٤ د- ٠,١٣٤

* ١٨- أراد أب أن يوزع ٥,٠٨ من ديناراً على أولاده الأربعة بالتساوي . فما حصة كل واحد منهم؟

أ- ١٢,٧ ب- ١٢٧ ج- ٠,١٢٧ د- ١,٢٧

$$١,٢٥ = ١,٤٨٩ - (\quad)$$

أ- ٢٧,٣٩ ب- ٢٧٣,٩ ج- ٢,٧٣٩ د- ٠,٢٧٣٩

$$= ١٤ \div ١,٩٦$$

أ- ١٤ ب- ١,٤ ج- ٠,١٤ د- ١٤٠

$$= ٦ \times ٠,٨٥$$

- أ- ٥١٠ ب- ٥١,٠ ج- ٥,١٠ د- ٠,٥١
- ٢٢- $٠,٦٠٥ = (\quad) \div ٦,٠٥$
- أ- ١٠ ب- ١٠٠ ج- ١٠٠٠ د- ١٠٠٠٠
- ٢٣- اذا علمت أن $١,٨ \div ٢٨٨ = ١,٦٠$ ، فما هو ناتج $١٨ \div ٢٨٨$
- أ- ٠,١٦ ب- ١,٦ ج- ١٦ د- ٠,٠١٦
- ٢٤- $٠,٢٤ \div ٥,٧٦ = ٠,٢٤$
- أ- ٠,٢٤ ب- ٢,٤ ج- ٢٤٠ د- ٢٤
- ٢٥- $٢,٧ \times ٠,٦ = ٢,٧$
- أ- ١٦,٢ ب- ١,٦٢ ج- ١٦٢ د- ١٦٢٠

الملحق رقم (٣)

جدول بدرجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات
الاختبار التحصيلي القبلي

الملحق رقم (٣)

الجدول التالي يبين درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي القبلي:

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة
٠,٥٥	٠,٥٠	١
٠,٤٤	٠,٦٣	٢
٠,٦٧	٠,٥٦	٣
٠,٣٣	٠,٥	٤
٠,٤٤	٠,٦٣	٥
٠,٣٣	٠,٤٠	٦
٠,٧٨	٠,٥٣	٧
٠,٦٧	٠,٤٧	٨
٠,٤٤	٠,٦	٩
٠,٥٦	٠,٦	١٠
٠,٤٤	٠,٤٧	١١
٠,٥٥	٠,٤٧	١٢
٠,٦٧	٠,٥٣	١٣
٠,٣٣	٠,٤٠	١٤
٠,٣٣	٠,٦٣	١٥
٠,٦٦	٠,٥٦	١٦
٠,٥٦	٠,٥٦	١٧
٠,٦٧	٠,٥	١٨
٠,٤٤	٠,٦٣	١٩
٠,٣٣	٠,٤٠	٢٠
٠,٣٣	٠,٤٠	٢١
٠,٥٦	٠,٤٧	٢٢
٠,٤٤	٠,٥٣	٢٣
٠,٤٤	٠,٤٠	٢٤
٠,٧٨	٠,٦٣	٢٥

الملحق رقم (٤)

جدول بدرجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات
الاختبار التحصيلي البعدي

الملحق رقم (٤)

الجدول التالي يبين درجة الصعوبة ومعامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار التحصيلي

البعدي:

معامل التمييز	معامل الصعوبة	رقم الفقرة
٠,٥٩	٠,٧٥	١
٠,٥٤	٠,٥٥	٢
٠,٣٨	٠,٦٠	٣
٠,٥٤	٠,٥٥	٤
٠,٥٢	٠,٧٠	٥
٠,٦٢	٠,٦٠	٦
٠,٤٥	٠,٦٠	٧
٠,٤٥	٠,٧٠	٨
٠,٥٥	٠,٥٥	٩
٠,٥٢	٠,٧٠	١٠
٠,٤٥	٠,٦٥	١١
٠,٥٩	٠,٧٥	١٢
٠,٤٥	٠,٦٥	١٣
٠,٦٩	٠,٦٥	١٤
٠,٤٠	٠,٦٠	١٥
٠,٤٥	٠,٦٥	١٦
٠,٤٥	٠,٦٥	١٧
٠,٤١	٠,٤٥	١٨
٠,٥٩	٠,٧٥	١٩
٠,٤٠	٠,٤٥	٢٠
٠,٦٢	٠,٦٠	٢١
٠,٤٥	٠,٦٥	٢٢
٠,٥٥	٠,٥٥	٢٣
٠,٤٨	٠,٥٠	٢٤
٠,٤٨	٠,٥٠	٢٥

الملحق رقم (٥)

تحليل وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها

وحدة ضرب وقسمة الكسور العشرية

تتكون هذه الوحدة من ١٤ درساً، خصص أحدها لتقويم الوحدة وخصص درس آخر للمراجعة التراكمية.

ويتوقع من الطالب في نهاية هذه الوحدة أن:

- ١- يضرب كسراً عشرياً في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.
- ٢- يضرب كسراً عشرياً في عدد صحيح.
- ٣- يضرب كسراً عشرياً في كسر عشري آخر.
- ٤- يتعرف على خطوات حل المسألة ويطبقها.
- ٥- يحل مسائل عملية تحتاج الى ضرب الكسور العشرية.
- ٦- يقسم كسراً عشرياً على ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠.
- ٧- يقسم كسراً عشرياً على عدد صحيح.
- ٨- يقسم عدداً صحيحاً على كسر عشري.
- ٩- يقسم كسراً عشرياً على كسر عشري آخر.
- ١٠- يحل مسائل عملية تحتاج الى قسمة الكسور العشرية.
- ١١- يحل جملأً مفتوحة تحتاج الى قسمة الكسور العشرية.
- ١٢- يحل مسائل عملية تتضمن العمليات الاربع على الكسور العشرية.

والان الى تفصيل كل درس من دروس الوحدة من حيث الاهداف السلوكية والسلوك المدخلي لكل درس والأساليب والانشطة التعليمية ثم الواجبات البيتية.

الدرس الاول .. ضرب الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

* الاهداف السلوكية:

- ١- أن يضرب الطالب الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
- ٢- أن يتعرف الطالب الى القاعدة الخاصة بضرب الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
- ٣- أن يطبق الطالب القاعدة باتقان، وبأقل عدد ممكن من الأخطاء.

* السلوك المدخلي:

- ١- مناقشة تحويل الكسر العشري الى كسر عادي مقامه ١٠ أو ١٠٠ أو ١٠٠٠
- ٢- ضرب الكسر العادي في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

* الأساليب والأنشطة التعليمية:

- ١- مراجعة الطلبة في الكسور العشرية من خلال السؤال التالي:
من يعطيني كسراً عشرياً؟
ويتم رصد ثلاثة كسور عشرية من الطلاب على السبورة.
- ٢- أناقش مع الطلبة تحويل الكسر العشري الى كسر عادي وأسأل:
من يستطيع أن يحول ٣ ، ٣٥ ، الى كسر عادي؟
- ٣- وهنا تبدأ محاولات الطلبة ويتم توجيهها نحو الهدف وتعزيز الاجابات الصحيحة.
- ٤- أناقش معهم ضرب ١٠×١٠١٣ ، ١٠٠×١٠٠١٣ وأمثلة أخرى.
- ٥- أنظر أيها الطالب: $٣ = ١٠ \times ١٠١٣ = ١٠٠ \times ٣٥$

ماذا حدث للفاصلة؟

والى أي جهة تحركت؟

وكم منزلة تحركت في كل حالة؟

- ٦- ا طرح السؤال التالي : من يستنتج لي قاعدة لضرب كسر عشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
وهنا يبدأ الطلبة محاولاتهم للتوصل الى القاعدة.
- ٧- أعرض القاعدة على لوحة كرتونية أمام التلاميذ.
- ٨- أناقش معهم أمثلة أخرى.
- ٩- أطلب منهم فتح الكتاب صفحة ٥١ وحل التمارين الموجودة.

الوسائل التعليمية:

- السبورة، الطباشير، لوح كرتوني مسجل عليه القاعدة بخط عريض والكتاب المقرر.
- * تقويم تكويني: أطلب الى الطلبة ضرب ٢،٦٢٣ في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ دون التحويل الى كسر عادي وأقول بالتجول بينهم من أجل تصحيح أخطائهم.

الواجب رقم "١"

س ١ أ- حول ٣،١٤ ، ٨٦١ ، الى كسر عادي؟

ب- حول ١٠١٥٤ ، ١٠٠١١٦ ، ١٠٠٠١٧٦ الى كسر عشري؟

س ٢ أ- جد ناتج ما يلي:

$$١٠٠٠ \times ٤,٦٥٢٨$$

$$١٠ \times ٢,٠٠٦٩$$

$$١٠٠ \times ٤٢,٠٨٠٧$$

ب- ضع الفاصلة في مكانها المناسب في الناتج

$$١٠٣٨١ = ١٠٠ \times ١,٠٣٨١$$

$$١٢٦٧ = ١٠ \times ١,٢٦٧$$

س ٣ جد ناتج ٠,٨ x ٤ "لاحظ ان ٠,٨ = ١٠١٨ " ماذا تلاحظ.

٤٩٧٨٦٧

الدرس الثاني .. ضرب الكسور العشرية بأعداد صحيحة

* الأهداف السلوكية:

* أن يضرب الطالب كسراً عشرياً في عدد صحيح.

* السلوك المدخلي:

١- تصحح النشاط البيتي وبيان الأخطاء وتصحيحها.

٢- مراجعة في ضرب الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

* الأساليب والأنشطة التعليمية:

١- أراجع الطلبة بالدرس السابق من خلال ثلاثة أمثلة على السبورة لبيان ضرب

الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

٢- اليوم سنضرب كسراً عشرياً في عدد صحيح، وسنتبع نفس خطوات الأمس. من

يذكرني بها.

٣- أناقش معهم آخر سؤال من الواجب البيتي $٠,٨ \times ٤$ وأسأل :

من يحول ٨، الى كسر عادي؟ وستكون هناك إجابة ١٠٨

٤- من يجد ناتج ١٠٨×٤ ؟ وستكون الإجابة ١٠٣٢

٥- أسأل : من يحول ١٠٣٢ الى كسر عشري؟

٦- أطرح مثلاً آخر بنفس الأسلوب : ٥٢٠١×٥ يساوي ماذا؟

٧- ماذا تلاحظ؟

$٨ \times ٤ = ٣٢$ وهناك خانة عشرية في المضروب فكان الناتج ٣,٢.

من يستنتج القاعدة؟

٨- أعرض القاعدة على لوح كرتوني بخط عريض.

٩- أطلب منهم حل التمارين ١-٦ ص ٥٣ وأتجول مرشداً ومصححاً.

* التقويم: جد ناتج $٠,١٢٦ \times ٢$ ، $٢,١٥ \times ١١$.

الواجب رقم "٢"

س١. جد ناتج ما يلي :

$$١٠ \times ٠,٤٨$$

$$١٠٠ \times ٠,٤٨$$

$$١٠٠٠ \times ٠,٤٨$$

س٢. جد ناتج الضرب:

$$٨ \times ٠,٧$$

$$١٥ \times ٠,٧١$$

$$١٠٨ \times ٠,١٠٨٤$$

$$١٠٠١ \times ٠,٨٠٩$$

س٣. ضع الفاصلة في المكان المناسب في الاعداد تحتها خط

$$٩٠ = ١٢ \times \underline{٧٥}$$

$$١١,١٠ = \underline{٦} \times ١٨٥$$

س٤. ثمن أوقية الصنوبر ٣,٤٥ ديناراً . فما ثمن ٣ أواق؟

الدرس الثالث : ضرب الكسور العشرية.

الأهداف السلوكية:

* أن يضرب الطالب كسراً عشرياً في كسر عشري آخر

السلوك المدخلي:

- أناقش معهم ضرب الكسور العشرية في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
- أناقش معهم ضرب الكسور في عدد صحيح.
- أناقش معهم الواجب البيتي لمعالجة الأخطاء.

الأساليب والأنشطة التعليمية:

١- من خلال أسئلة الواجب البيتي أناقش مع التلاميذ ضرب الكسر العشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ وكذلك في عدد صحيح.

٢- اليوم سنتعلم كيف نضرب كسراً عشرياً في كسر عشري آخر.

٣- لنأخذ المثال التالي:

$$٠,٣ \times ٠,٥$$

من يحول كل من الكسرين الى كسور عادية؟ "هناك اجابة"

$$\text{اذن : } ٠,٣ \times ٠,٥ = ١٠١٣ \times ١٠١٥$$

أكلف احد الطلبة باجراء العملية ١٠١٣×١٠١٥

$$\text{ماذا تلاحظون : } ٠,٣ \times ٠,٥ = ١٠١٣ \times ١٠١٥ = ١٠٠١١٥$$

اذن من يحول ١٠٠١١٥ الى كسر عشري. "اجابة $٠,١٥$ "

٤- تعالوا نلاحظ ماذا يجري لو ضربنا مباشرة دون تحويل الى كسور عادية مع

اهمال الفواصل

$$١٥ = ٣ \times ٥$$

لاحظا أن هناك منزلتين عشريتين في $0,5 \times 0,3$ فكم خانة حجزنا في الجواب؟
من يستنتج القاعدة؟

- ٥- نعم نجري عملية الضرب دون فواصل ثم نضع الفاصلة في الناتج بحيث يكون عدد المنازل العشرية مساوياً لمجموع المنازل العشرية في العددين المضروبين.
- ٦- أحل مثلاً آخر ثم أطلب منهم فتح الكتاب ص ٥٥ وحل ١-٦.

* التقويم:

$$0,53 \times 4,25$$

$$0,004 \times 0,03$$

الواجب رقم "٣"

س ١. جد ناتج :

$$١٠٠ \times ١٤,٠٥٢$$

$$١٧ \times ٣,٢٥$$

س ٢. جد ناتج الضرب:

$$٠,٦ \times ٥,٢٣$$

$$٣,٧ \times ٢٠,٣٦$$

$$٠,٠٠٣ \times ٠,٠٠٢$$

$$٤,٧ \times ٨,٥٦٢$$

س ٣. اذا اعتمدت أن $٣٠٧٢ = ٣٢ \times ٩٦$ فجد قيمة ما يلي دون اجراء عملية الضرب:

$$٣,٢ \times ٩,٦$$

$$٣٢ \times ٠,٩٦$$

$$٠,٠٣٢ \times ٩٦$$

$$٠,٣٢ \times ٩,٦$$

الدرس الرابع: حل المسألة باستخدام ضرب الكسور العشرية

الأهداف السلوكية:

- * أن يحل الطالب مسائل تحتاج الى ضرب الكسور العشرية.
- * أن يتعرف الطالب على خطوات حل المسألة.

السلوك المدخلي:

- ١- أراجع مع الطلبة بعض تمارين الواجب البيتي السابق.
- ٢- مناقشة خطوات حل المسألة.
- ٣-- مراجعة ضرب كسر عشري في آخر.

الأساليب والأنشطة التعليمية:

- ١- أعرض للطلبة المسألة التالية:
- ثمن متر الحرير ٧,٤٥ من الدينار، وثمن متر الجوخ ٥,٦٥ من الدينار. فكم ديناراً ثمن ١٢ متراً من كل نوع؟
- ٢- اكتب بمشاركة الطلبة خطوات حل المسألة الخمس وهي:
- قراءة المسألة ، تحديد المعطيات والمطلوب، وضع خطة الحل ، اجراء الحل، والتحقق من معقوليته.
- ٣- اناقش معهم المسألة كالتالي:
- من يقول لي ما هي المعطيات؟ ...
 - ما هو المطلوب؟ ..
 - أربط المسألة بالواقع وأقول: افترض أن عمر ذهب ليشتري فكم ديناراً سيدفع ثمن ١٢ متراً من الحرير؟
 - نستنتج معاً أن المبلغ = ثمن المتر الواحد $\times$ عدد الأمتار .

- من يجري عملية الضرب؟ "أحد الطلبة $٧,٤٥ \times ١٢$ "
- كم الناتج؟ "الجواب $٨٩,٤٠$ "
- اذن كم ديناراً ثمن ١٢ متراً من الجوخ؟ " $١٢ \times ٥,٦٥ = ٦٧,٨٠$ "
- من يقول لي كم يدفع المشتري ثمن الامتار التي اشتراها من النوعين؟
- ٤- نرصد خطوات الحل على السبورة وأناقش معهم مثالين آخرين.
- ٥- اطلب منهم حل أسئلة الكتاب ١-٤ ص ٥٩ وأتجول مصححاً ومرشداً.

الواجب رقم "٤"

س١. جد ناتج $٧,٠٨ \times ٣,٤١$

$$٠,٠٠٧ \times ١,٠٠٥$$

س٢. أجره عامل ١,٩٥ ديناراً في الساعة. ما أجرته اذا عمل ١٦,٢٥ ساعة؟

س٣. تحمل سيارة ١٠٠ تنكة جبنه، وزن التنكة الواحدة ١٨,٥ كغم. وتحمل ٥٠ تنكة زيت
وزن التنكة الواحدة ١٧,٤٥ كغم، وتحمل ٥٠ تنكة زيتون وزن التنكة ١٩,٣٠ كغم.
فما وزن حمولة السيارة؟

الدرس الخامس: قسمة الكسور العشرية على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

الأهداف السلوكية:

- ١- أن يقسم الطالب كسراً عشرياً على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠
- ٢- أن يتعرف على قاعدة تحريك الفاصلة في حالة القسمة على ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

السلوك المدخلي:

- ١- تصحيح الواجب البيتي السابق.
- ٢- مراجعة قسمة الكسر العادي الى عشري.
- ٣- تذكير التلاميذ بقاعدة تحريك الفاصلة في حالة الضرب.

الأساليب والأنشطة التعليمية:

- ١- أناقش مع الطلبة تحويل الكسور التالية الى كسور عشرية.
 $١٠١٣ ، ١٠٠١١٥ ، ١٠٠٠١٣٣$
- ٢- مناقشة قسمة ١٠١٣ على ١٠ أي ١٠١٣ ÷ ١٠
 وأسأل الطلبة : ماذا نفعل بالمقسوم عليه وماذا نحول عملية القسمة؟
 - يقوم الطلاب بالمناقشة بتحويل العملية الى ضرب وقلب الكسر الثاني و اتمام عملية الضرب ثم اعادته الى كسر عشري.
- ٣- ماذا لاحظتم: $١٠١٣ ÷ ١٠ = ١٠١٣ = ١٠١١ \times ١٠١٣ = ١٠٣ = ١٠٠٠١٣$
 كذلك $١٠١٣٧ ÷ ١٠٠ = ١٠٠٠١٣٧ = ١٠٠١١ \times ١٠١٣٧ = ١٠٣٧$
 أسأل : أنظر الى الكرتونة الموضح عليها العمليات.
 كم خانة تحركت الفاصلة؟ والى أي اتجاه؟
 من يستنتج القاعدة؟
- ٤- أعرض القاعدة للتلاميذ وأوضحها بحل مثالين آخرين.

٥- أطلب منهم فتح الكتاب ص ٦١ وحل تمارين ١-١٠

تقويم تكويني: جد ناتج قسمة ٤,٠٧ على ١٠, ١٠٠, ١٠٠٠ دون اللجوء الى الكسور العادية؟

التقويم: جد ناتج:

$$١٠٠ \div ٤,٠٠٧$$

$$١٠٠ \div ٠,٨٥٠$$

$$١٠ \div ٠,٧٤$$

$$١٠٠٠ \div ٣,٠٥$$

الواجب رقم "٥"

س١. جد ناتج :

$$٨١٢ \div ٥١٣$$

$$٧١٨ \div ١٠٠١١٧$$

$$١١١٣ \div ٢$$

$$١٥ \div ١٨١٥$$

س٢. جد ناتج القسمة في ما يلي:

$$١٠ \div ٦٤١,٩$$

$$١٠ \div ٠,٨٢$$

$$١٠٠ \div ٥٣٢,٦$$

$$١٠٠٠ \div ٠,٧٨$$

س٣. ثمن ١٠٠ قلم ٩,٥ ديناراً. ما ثمن القلم الواحد؟

س٤- ضع العدد المناسب في الفراغ

$$٠,٠٦٠٥ = (\quad) \div ٦,٠٥$$

$$٥,٦٠٠٤ = (\quad) \div ٥٦,٠٠٤$$

$$٠,٠٠٨٧ = (\quad) \div ٧,٨٠$$

الدرس السادس .. قسمة كسر عشري على عدد صحيح

الأهداف السلوكية:

- أن يقسم الطالب كسراً عشرياً على عدد صحيح.

السلوك المدخلي:

- تصحيح النشاط البيتي السابق
- مراجعة القسمة الطويلة
- قسمة كسر عادي على عدد صحيح

الأساليب والأنشطة التعليمية:

- مناقشة بعض أسئلة الواجب
- مناقشة قسمة ٨٠٤ على ٧ .
- نريد إيجاد قيمة $٨٠٤ \div ٧$
- نضعها على شكل كسر عادي $٧ \overline{) ٨٠٤}$.
- لاحظوا : هناك فاصلة في البسط، من يقول لي كيف نتخلص منها؟
- كم خانة عشرية في البسط؟ واحدة؟
- اذن نضرب البسط والمقام في ١٠
- ماذا يصبح؟
- $٧٠ \overline{) ٨٠٤} = ١٠ \times ٧ \overline{) ٨٠٤} = ٧٠ \overline{) ٨٠٤}$
- من يجري عملية القسمة الطويلة $٧٠ \overline{) ٨٤}$
- اذن الجواب $= ١,٢$

- لاحظوا القسمة التالية:

$$\begin{array}{r}
 102 \\
 7 \overline{) 814} \\
 \underline{7-} \\
 14- \\
 \underline{14} \\
 00
 \end{array}$$

- كما لاحظتم نقسم كالمعتاد وعندما نصل الفاصلة نرفعها .

- أحل مثلاً آخر

- الآن افتح الكتاب ص ٦٣ وحل التدريبات ١-٦.

تقويم تكويني: جد ناتج $14 \div 1,96$

التقويم : جد ناتج

$$7 \div 1,03$$

$$9 \div 0,0972$$

الواجب رقم "٦"

س ١ جد ناتج ما يلي:

$$٥ \div ٦٣٥$$

$$٢٤ \div ١٩٩٢$$

س ٢. جد نتيجة ما يلي:

$$٥ \div ٩٣,٦$$

$$٨ \div ٧,٥٢$$

$$٤٥ \div ١٢,١٥$$

$$١٣ \div ٢٥,٧٤$$

$$٠,٧ \div ٢١$$

س ٣ ضع الفاصلة في الناتج

$$٠,٠٥٢ = ٣ \div ٠,١٦٥$$

$$٤٣٢ = ٢ \div ٨٦,٤$$

$$٠,٠٣ = ٧ \div ٠,٠٢١$$

الدرس السابع .. قسمة عدد صحيح على كسر عشري

الأهداف السلوكية:

- أن يقسم الطالب عدداً صحيحاً على كسر عشري مكون من جزأين على الأكثر.

السلوك المدخلي:

- مناقشة الواجب

- قسمة الكسر العشري على عدد صحيح

الأساليب والأنشطة التعليمية:

١- مناقشة الواجب البيتي.

٢- ناقش معهم $٧ \div ٢١٠$

٣- انتقل بعد ذلك لمناقشة $٧ \div ٢١٠$.

٤- كيف يمكن إجراء هذه العملية

$$٧ \div ٢١٠ = ٠,٧ \div ١٠١٧$$

$$٣٠ = ٧(٢١٠) = ٧(١٠ \times ٢١) =$$

٥- لاحظ عندما قسمنا $٧ \div ٢١٠$ ضربنا كلاً من البسط والمقام في ١٠ لكن $٧ \div ٢١٠$.

الفاصلة موجودة في المقام. كيف نتخلص منها؟

بنفس الطريقة نضرب المقسوم عليه والمقسوم في ١٠.

٦- خذ المثال التالي: $٧ \div ٢٨٨$

$$٧ \div ٢٨٨ = ١٠ \times ٧ \div ٢٨٨ = ٧٠ \div ٢٨٨٠ = ١٨٢٨٨٠$$

- من يجري القسمة الطويلة

- ما الناتج؟ ١٦٠

٧- أحل مثلاً آخر بمشاركة الطلبة.

تقويم تكويني: جد ناتج $٧٣٥ \div ١,٠٥$

التقويم : جد ناتج $٧٥ \div ١,٥$ ، $١٤٤ \div ١,٠١٢$

الواجب رقم "٧"

س١. جد ناتج $٥ \div ٠.٣٥$

$$١٠٠٠ \div ٤٠٢٦$$

س٢. جد ناتج

$$٠.٥ \div ٨٧$$

$$٠.٠٤ \div ٥$$

$$٨ \div ٣$$

$$٠.٦٣ \div ٧٨١٢$$

س٣. اذا كان $١٦٠ = ١٠٨ \div ٢٨٨$ دون اجراء عملية القسمة

$$٠.١٨ \div ٢٨٨$$

$$٠.١٨٠ \div ٢٨٨$$

$$١٨ \div ٢٨٨$$

الدرس الثامن .. قسمة كسر عشري على كسر عشري

الأهداف السلوكية:

* أن يقسم كسراً عشرياً على كسر عشري آخر

السلوك المدخلي:

- معالجة النشاط السابق

- قسمة عدد صحيح على كسر عشري

الأساليب والأنشطة التعليمية:

١- مناقش الواجب البيتي

٢- من الدرس السابق قسمنا عدداً صحيحاً على كسر عشري؟

ماذا كنا نفعل؟ .. وما النقطة الرئيسية؟ ..

نعم . انها التخلص من الفاصلة في المقام، وكيف ذلك؟

بالضرب في (١٠) أو في (١٠٠) أو في (١٠٠٠)

٣- تعالوا تناقش السؤال التالي:

$$٠.٢١٠٦ = ٠.٢ \div ٠.٦$$

ان ما يهمنا هو جعل المقام عدداً صحيحاً فكيف ذلك؟

بالضرب في ١٠

$$٣ = ٢١٦ = ١٠ \times ٠.٢ \quad ١٠ \times ٠.٦ = ٠.٢١٠٦$$

٤- خذ المثال التالي:

$$١٠٤٢ = ٥٢٥١٧٤٥٠٥ = ١٠٠١١٠٠ \times ٥٢٥١٧٠٤٥٥ = ٥٢٥ \div ٧٠٤٥٥$$

تقويم تكويني: جد ناتج $٦٠٥ \div ٣٠٥٥$

أراقب أعمالهم وأصحح أخطاءهم.

التقويم : جد ناتج : $٥٢٥ \div ٧٠٤٥٥$

$$٠.١٨ \div ٦.١٢$$

الواجب رقم "٨"

س١. جد نتيجة $٦٠٢٥ \div ١٠$

$$٥ \div ٦٠٢٥$$

$$١٠٥ \div ٧٠٥$$

س٢. جد نتيجة ما يلي

$$١٤٠٣٥ \div ٥$$

$$٢٠٤٦٨ \div ٠٠٤$$

$$١٩٠٢٤ \div ٥٠٢$$

س٣. دفعت سيدة مبلغ ٢١١٠٩٥ ديناراً ثمن قطعة ذهب وزنها ٣١٠٤ غراما . ما سعر الغرام الواحد.

الدرس التاسع .. حل المسألة

الأهداف السلوكية:

- أن يطبق الطالب خطوات حل المسألة في حل مسائل عملية باستخدام قسمة الكسور العشرية.

السلوك المدخلي:

- متابعة الواجب السابق
- قسمة كسر عشري على عدد صحيح
- قسمة عدد صحيح على كسر عشري
- قسمة كسر عشري على كسر عشري آخر

الأنشطة والأساليب التعليمية:

- ا طرح المسألة التالية:
- اشترى خالد ٤٠٥ كغم من اللحم بمبلغ ٦٠٥٢٥ ديناراً . ما ثمن الكيلو؟
- أكلف الطلبة بتحديد المعطيات والمطلوب
- قبل الحل نربط المسألة بالواقع.
- أسأل : كيف يمكن معرفة ثمن الكيلو؟
- يستنتج الطلاب أنه لأيجاد عدد القطع يجب أن يقسموا ٦٠٥٢٥ على ٤٠٥
- * نحل أمثلة أخرى.
- * افتح الكتاب ص ٦٩ وحل ٨،٤.
- التقويم : س ٥ ، س ٦ ص ٦٩

الواجب رقم ٩

س١. جد نتيجة $٢,٤٥٣ \div ٠,٤٩٠٦$

$$٠,٠٢ \div ٠,٠٢٤$$

س٢. ما العدد الذي اذا ضرب فيه ٣٠٠٦ كان الناتج ٩٧٠٧٧٢٤ ؟

س٣. وزع رجل مبلغ ٢١٠٨ دينار بين أبنائه الخمسة . ما نصيب كل واحد من اولاده؟

س٤. ضع العدد المناسب في الفراغ

$$٢٠٤٥ = (\quad) \div ٠,٦٨٦$$

الدرس العاشر: حل جمل مفتوحة على الكسور العشرية

الأهداف السلوكية: أن يحل الطالب جملاً مفتوحة على العمليات الأربع على الكسور العشرية.

السلوك المدخلي:

- تصحيح الواجب البيتي.
- مراجعة ضرب الكسور وقسمتها
- بيان أن عملية الضرب والقسمة تحول كل منهما إلى الأخرى.

الأساليب والأنشطة التعليمية:

١- مناقشة جمع وطرح الكسور العشرية كأمثلة للتأكد من المتطلب السابق.

$$11.25 = (\quad) + 8.78$$

وهذه تكافئ $11.25 - 8.78 =$

$$2- (\quad) \div 0.22 = 0.6 \text{ كيف نعرف العدد اللازم؟}$$

نغير $\div$ إلى $\times$ لتصبح

$$0.22 \times 0.6 =$$

وبعد ذلك يجري أحد التلاميذ عملية الضرب

٣- نطبق عدة أمثلة حتى يتقن الطلبة الحل.

تقويم تكويني: حل الجملة التالية

$$6.0522 = (\quad) \times 0.87$$

التقويم: حل الجمل التالية

$$0.04 = (\quad) + 3.2$$

$$1.2 = 13.2 \times (\quad)$$

- اكلف التلاميذ بحل أمثلة الكتاب ص ٧١ ٧٢، ٧٣، ٨٠، ٨١

الواجب رقم "١٠"

س١. حل الجمل المفتوحة التالية

$$(\quad) = ٠٩٨٧ + ٣٠١٤$$

$$٧٠٦٨٩ = ١٠٢٥ + (\quad)$$

$$(\quad) = ١٠٤٩٨٧ - ٣٠١٦٨$$

$$(\quad) = ١٠١٧ \times ٣٠١٨$$

س٢. اشترت هيام عدداً من الدفاتر ودفعت ثمنها ٣٠١٢ ديناراً ، فإذا كان سعر الدفتر الواحد ٠٠٢٤ ديناراً فكم دفترأ اشترت.

حصة مناقشة مفتوحة

الأهداف:

- ١- إعطاء التلاميذ الفرصة للاستفسار عن الوحدة
- ٢- تدعيم ما تعلمه الطالب.
- ٣- تثبيت المهارات التي تعلمها.

السلوك المدخلي:

- ١- تصحيح النشاط البيتي.
- ٢- مراجعة الدروس السابقة.

الأساليب والأنشطة:

- * من خلال المراجعة بالأمثلة يتم إزالة أي غموض لدى التلاميذ وتصحيح المفاهيم الخاطئة لديهم عن طريق المناقشة المفتوحة.
- * يتم إعطاء مثال واحد عن كل درس سابق.

التقويم: نسبة الاتقان يجب ان لا تقل عن ٨٠٪ وهذه يجب ان تعتبر تغذية راجعة.

النسب المئوية

لتوزيع المعارف الرياضية للاختبار التحصيلي البعدي

المجموع	تحليل	تطبيق	فهم	معرفة	
٢٥	٥	٨	٧	٥	عدد الفقرات
%١٠٠	%٢٠	%٣٢	%٢٨	%٢٠	النسبة المئوية

تحليل وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها

النسبة المئوية	تحليل	تطبيق	فهم	معرفة	المستوى المحتوي
%١٢		X		X	المفاهيم والرموز والمصطلحات
%٣٢		X	X		التعميمات
%٤٤		X	X	X	الخوارزميات والمهارات
%١٢		X	X		حل المسائل
%١٠٠	%٢٠	%٣٢	%٢٨	%٢٠	مجموع النسب

تحليل الوحدة حسب تصنيف بلوم

الاهداف المحتوى	معرفة	فهم	تطبيق	تحليل	مجموع النسب
ضرب الكسر العشري في ١٠٠٠، ١٠٠، ١٠		%٤	%٨		%١١٢
ضرب الكسر العشري بعدد صحيح		%٤	%٤		%٨
ضرب الكسور العشرية	%٤	%٤	%٤		%١٢
حل المسألة على الضرب			%٢	%٤	%٤
القسمة على ١٠٠٠، ١٠٠، ١٠		%٤	%٨		%١٢
قسمة كسر عشري على عدد صحيح		%٤	%٤		%٨
قسمة عدد صحيح على كسر عشري		%٤	%٤		%٨
قسمة كسر عشري على كسر عشري	%٤	%٤	%٤		%١٢
حل المسألة على القسمة			%٤	%٨	%٨
الجملة المفتوحة			%٨	%٨	%١٦
مجموع النسب	%٢٠	%٢٨	%٣٢	%٢٠	%١٠٠

الجدول اعلاه يبين وحدة ضرب الكسور العشرية وقسمتها حسب تصنيف بلوم.

الملحق رقم (٦)

جدول مقارنة بين اثني عشر قطراً كما جاء في دراسة تورستن (١٩٦٧) يظهر فيه
الارتباط بين الواجبات البيتية والتحصيل على المرحلتين العقليتين الدنيا والعليا

الملحق (٦)

جدول مقارنة بين اثني عشر قطراً كما جاء في دراسة تورستن (١٩٦٧) يظهر فيه الارتباط بين الواجبات البيتية والتحصيل على المرحلتين العقليتين الدنيا والعليا

القطر	العينة السكانية 1a	العينة السكانية 1b	العينة السكانية 3a	العينة السكانية 3b
	HMP	LMP	HMP	LMP
أستراليا	٠,١٦	٠,١٦	٠,٠٠	٠,٠٣
بلجيكا	٠,١٥	٠,٠٩	٠,٠٤	٠,٠٣
بريطانيا	٠,٢٩	٠,٢٧	٠,١٠	٠,٠٠
فنلندا	٠,٠١	٠,٠١	٠,١١	٠,٠٣
فرنسا	٠,٠٢	٠,٠٢	٠,٠٣	٠,٠٢
ألمانيا	-	-	٠,١٠	٠,٠٣
إسرائيل	-	-	٠,١٩	-
اليابان	٠,١٠	٠,١٠	٠,٠٧	٠,١٤
هولندا	٠,٠٤	٠,٠٥	٠,١٣	٠,٠٢
أمسكوتلندا	٠,٢٠	٠,١٥	٠,٠١	٠,٠٤
السويد	٠,٠٣	٠,٠٢	٠,٠٠	٠,٠١
الولايات المتحدة	٠,١٣	٠,٠٩	٠,١٢	٠,١٦
الإشارة +	٩	٨	٣	٣
-	١	٢	٧	٥
المدى	٠,٣٠	٠,٣٢	٠,٣١	٠,١٩
الوسط	٠,١١	٠,٠٨	٠,٠٤	٠,٠١
جميع الأقطار	٠,١٧	٠,١٣	٠,٠٦	٠,١٠

ملاحظة: LMP المرحلة العقلية الدنيا

HMP المرحلة العقلية العليا

الملحق رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وعدد الساعات الاسبوعية المستغرقة في إنجاز
الواجبات البيتية في الرياضيات والمواد الأخرى والنسب بين المستويات العقلية الدنيا
والعليا بين الأقطار حسبما جاء في دراسة تورستن (١٩٦٧)

الملحق رقم (٧)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية وعدد الساعات الأسبوعية المستغرقة في إنجاز الواجبات البيتية في الرياضيات والواجبات الأخرى والنسب بين المستويات العقلية الدنيا والعليا بين الأقطار

القطر ————— واجبات الرياضيات ————— جميع الواجبات ————— النسبة بين
M. S.D. M.N. S.D. N. M/H

العينة السكانية 1a

أستراليا	٢,٤	١,٤	٢٦٨	٦,١	٣,٨	٢٧٨٨	٣٩
بلجيكا	٣,٦	٢,٥	١٦٢١	١١,٤	٧,٣	١٥٨٤	٣٢
بريطانيا	١,٧	٠,٩	١٩٧٢	٥,٤	٣,١	٢٠٤٢	٣١
فنلندا	٢,٨	١,٦	٧٣٠	١١	٦,٩	٧٣٢	٢٦
فرنسا	٣,٤	١,٩	٢١٠٤	٩,١	٥,٧	٢٢١٤	٣٧
ألمانيا	٣,٤	١,٩	٤٢٤٩	٩	٤,٤	٤٢١٧	٣٨
إسرائيل	٤,٤	٢,٦	٣١٤٥	١٤	٧	٣٠٩٦	٣١
اليابان	٣	١,٨	٢٠٣٠	٨,٣	٥,٥	٢٠٢١	٣٦
هولندا	٢,٦	١,٨	٢٨٩	٩	٦,٩	٣٤٨	٢٩
اسكتلندا	٢,٣	١,٧	٣١١٥	٤,٨	٣,٧	٣٦٢١	٤٨
السويد	١,٩	١,٣	٢١٣١	٦,١	٣,٩	٢٠٩٣	٣١
الولايات المتحدة	٣,١	٢,٥	٥٤٧٩	٦,٩	٥,٥	٥٤٣٧	٤٥
جميع الأقطار	٢,٧	٢	٢٢٠٨٩	٧,١	٥,٤	٢٢٨٨١	٣٨

العينة السكانية 3a

أستراليا	٦,١	٣,٣	١٠٧٩	١٩,٧	٧	١٠٨٥	٣١
بلجيكا	٨,٧	٦,٤	٥٠٤	١٨,٨	٨,٣	٥٠٠	٤٦
بريطانيا	٤,١	١,٩	٩٤٦	١٤,٣	٤,٩	٩٦٠	٢٩
فنلندا	٦,٦	٣,٥	٣٥٩	٢٢,١	٨	٣٥٤	٣٠
فرنسا	٩,٦	٣,٥	٢١٣	٢٢	٦,٣	٢٠٩	٤٤
ألمانيا	٥,١	٢,٩	٥٧١	١٤,٦	٦,٩	٥٧٣	٣٥
إسرائيل	٧,٥	٣,٧	١٤٠	٢٤	٦,٩	١٤٠	٣١
اليابان	٥,٢	٤,٣	٧٦٧	١٣,٨	١٠,٤	٧٦١	٣٨
هولندا	٥,٧	٣,٤	٤٥٦	٢٠	٦,١	٤٥٠	٢٨
اسكتلندا	٤,١	٢,٣	١٣٤٩	١٢,١	٥,٤	١٣٧٩	٣٤
السويد	٤,٩	٢,٩	٦٨١	١٧	٦,٥	٧١٤	٢٩
الولايات المتحدة	٤,١	٢,٤	١٤٧٤	١١,٤	٦,٧	١٥٢٤	٣٦
جميع الأقطار	٥,٢	٣,٤	٨٥٣٧	١٥,٥	٧,٩	٨٦٤٨	٣٤

ملاحظة: الوسط الحسابي M - عدد الساعات N - جميع الواجبات AH - واجبات الرياضيات MH -
الانحراف المعياري SD

الملحق رقم (٨)

نموذج خاص بالواجبات البيتية

ملحق رقم (٨)

نموذج خاص بالواجبات البيتية

اليوم : -----	التاريخ : -----	
الصفحة	المادة	الواجبات البيتية
١		
٢		
٣		
٤		
٥		
٦		

عدد أيام الحضور خلال الأسبوع : () عدد أيام الدوام الأسبوعي الكامل (٦)

ملاحظات مدير المدرسة : -----

ملاحظات المعلمين : -----

ملاحظات ولي أمر الطالب : -----

ملاحظة : هذا النموذج يمثل صفحة من صفحات سجل خاص بالواجبات البيتية ، حيث يظهر في النموذج مخطط ليوم واحد .

(0.86) for the pre-test and (0.88) for the post-test, which can be considered suitable to use for the study.

The researcher used the analysis varians (ANOVA) to examine the hypothesis of the study. He reached to the following results:-

- They were statically significant with reference to the differences among the means of the four sections.

- The achievements of the sections that were given homeworks was better than the ones which weren't given homeworks.

- The superriority of the female rather than the male regarding their achievements.

The researcher recommends more field studies to be conducted on different grades and more comprehensive samples. He also advises teachers to be extremely careful while dealing with homeworks and search for accuracy in correcting them.

The sample of the study consisted of 140 5th grade pupils from Tulkarm District (80 Males and 60 Female pupils) during the second semester of the acedemic year 1996 / 1997 .

The sample distributed on four sections (two male and two female sections). Two sections were chosen (one male and the other female) to be taught the division and the multiplication of decimal fraction unit, and were given intensive homeworks. These two sections were considered as the experimental ones. The other two remaining sections were taught the same material of the same unit but without giving them any homeworks , and were considered as the controlling section.

For the purpose of the study the researcher developed a detailed plan consisted of fourteen periods (45 minutes each) to be taught for three weeks. In order to control the variables, the researcher trained the teachers and gave them all the needed instructions. Both sections were given equal time regarding the time of the period and the test also.

The tools of the study were two tests. Apre-test aimed to measure the achievement of the groups, that is to find out whether their achievement were similar or not. Another post-achieving test to measure the achievement of the pupils. The researcher investigated the validity of the tools of the study by analyzing their content, Which was (0.85) for the pre-test and (0.88) for the post-test. The reliability of the test was determined according to Koder-Ritchardson-20 (K-R-20). It was

Abstract

The Effect Of Math Homeworks On The Achievement Of Students

By
Saleh Qasem Abu Sarries

Supervisor:
Dr. Salah Yaseen

Homeworks play an important and a distinctive role in the educational process and so, more attention should be paid to homeworks. Teachers should be more careful while dealing with homeworks. Long experiences in the field of education assure the idea that homeworks should be considered as an efficient and effective tool serving the whole teaching learning process, and its efficiency and effectiveness depends upon the credibility of teachers in dealing with homeworks.

The purpose of this study was to compare the results of the groups of the study (Two groups) so as to find out the effect of implementation of homeworks on the achievements of the pupils in mathematics through answering the following questions:-

- What is the effect of homeworks on the achievement of the fifth grade pupils in mathematics ?
- What is the effect of homeworks with reference to the sex of the learner (Male or Female)?
- What is the effect of homeworks on the transfer of learning ?