

بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة النجاح الوطنية

كلية الدراسات العليا

قسم العلوم الإنسانية

أثر استخدام ثلاث إستراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والاحتفاظ
لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة الإحصاء في الرياضيات
للمدارس التابعة لوكالة الغوث في منطقة نابلس

إعداد

علاء حسين علي فايد (رحال)

إشراف

الدكتور : صلاح الدين ياسين

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات درجة الماجستير
تخصص أساليب تدريس الرياضيات بكلية الدراسات العليا
في جامعة النجاح الوطنية

نابلس / فلسطين

٢٠٠١ / ١٤٢٢

بسم الله الرحمن الرحيم

أثر استخدام ثلاث إستراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والاحتفاظ
لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة الإحصاء في الرياضيات
للمدارس التابعة لوكالة الغوث في منطقة نابلس

إعداد

علاء حسين علي فايد (رحال)

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ ١١ / ١٠ / ٢٠٠١ ، وأجيزت :

التوقيع

لجنة المناقشة

(رئيساً)
(ممتحناً خارجياً)
(عضواً)

١. الدكتور : صلاح الدين ياسين
٢. الدكتور : سعيد عساف
٣. الدكتور : غسان الحلو

الإهداء

إلى روح أمي الغالية التي علمتني الصبر

إلى أبي العزيز الذي أفنى حياته من أجلنا

إلى إخواتي وأخواتي وكل الأصدقاء

إلى أمير الشهداء أبو جهاد رحمه الله ...

إلى أرواح الشهداء الذين سقطوا على أرض فلسطين ...

إلى جميع الشرفاء الضاغطين على الزناد في زمن التخائل والتراجع ...

إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي

الشكر والتقدير

الحمد والشكر لله رب العلمين الذي أعانني على هذا العمل المتواضع، والسلام على أشرف المرسلين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم معلمنا الأول .

لا يسعني بعد أن أشرفت رسالتي على الانتهاء إلا أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى أساتذتي الدكتور صلاح الدين ياسين حفظه الله لما أسداه من نصح وإرشاد على الرغم من مشاغله إلا أنه واكب هذا العمل دون كلل أو ملل وبكل نشاط وحيوية حتى ظهرت بهذه الصورة المتكاملة .

وأنتقدم بالشكر لجميع أساتذتي في جامعة النجاح الوطنية وخاصة الدكتور غسان الحلو والدكتور جودت سعادة والأستاذ هاني جبر الذين قاموا بمساعدتي للحصول على بعض مراجع هذه الدراسة .

وأنتقدم بالشكر إلى الأستاذ الدكتور الفاضل سعيد عساف لما بذله من جهد فراءة ومناقشة الرسالة .

كما أنتقدم بالشكر إلى جميع المدرسين الذين شاركوا في تطبيق هذه الدراسة وأخص بالذكر خالد العرجه (مدرس في مدرسة العقربانية) و ياسر جمعه (مدرس في مدرسة مخيم جنين) وصلاح الطنطاوي (مدرس في مدرسة الجفتك) الذي قام بترجمة بعض الدراسات الأجنبية إلى العربية ، ومراد أبو الهيجاء (مدرس في جامعة القدس المفتوحة) والأستاذ جميل رحال (جامعة القدس المفتوحة) الذين ساعدوني في إدخال البيانات والاستشارات في مجال الكمبيوتر .

كما أنتقدم بالشكر والعرفان لأستاذي الفاضل جمال الشلبي الذي قام بالتدقيق اللغوي .

وفي النهاية كل الشكر والتقدير إلى أمي وأصل وجودي وحياتي رحمها الله ، وإلى أبي وإخواني عامة وإلى أختي خاصة (أم إياد) التي قامت بترجمة بعض الدراسات إلى العربية وإلى كل أصدقائي وأحبائي .

قائمة المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الموضوع</u>
ج	الإهداء
د	الشكر والتقدير
هـ	قائمة المحتويات
ي	قائمة الجداول
م	قائمة الأشكال
ن	قائمة الملاحق
ع	ملخص الدراسة بالعربية
الفصل الأول : مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها	
٢	المقدمة ١:١
٥	أهمية الدراسة ٢:١
٥	الشعور بالمشكلة ٣:١
٧	أهداف الدراسة ٤:١
٨	أسئلة الدراسة ٥:١
٨	فرضيات الدراسة ٦:١
١١	افتراضات الدراسة ٧:١
١١	مصطلحات الدراسة ٨:١
١٢	حدود الدراسة ٩:١
الفصل الثاني : الأدب النظري والدراسات السابقة	
١٤	لمحة تاريخية ١:١:٢
١٥	مفهومها ٢:١:٢
١٥	أهداف الواجب البيئي ٣:١:٢
١٧	كيف يمكن عمل الواجب البيئي ٤:١:٢

١٧	اقتراحات يجب مراعاتها عند تعيين الواجبات البيئية	٥:١:٢
١٨	تنظيم الواجب البيئي	٦:١:٢
١٩	ممارسات خاطئة متعلقة بالواجب البيئي (تتعلق بالمعلم)	٧:١:٢
١٩	التأثيرات الإيجابية التي قد تنجم من الواجب البيئي (تتعلق بالطالب)	٨:١:٢
٢٠	التأثيرات السلبية التي قد تنجم من الواجب البيئي (تتعلق بالطالب)	٩:١:٢
٢١	الدراسات السابقة	٢:٢
٢١	الدراسات المتعلقة بالواجبات البيئية بشكل عام	١:٢:٢
٢٨	الدراسات المتعلقة بالواجبات البيئية وأولياء الأمور	٢:٢:٢
٣١	الدراسات المتعلقة بالواجبات البيئية والاحتفاظ بالمعلومات	٣:٢:٢

الفصل الثالث : الطريقة والإجراءات

٣٤	منهج الدراسة	١:٣
٣٤	مجتمع الدراسة	٢:٣
٣٥	عينة الدراسة	٣:٣
٣٦	أدوات الدراسة	٤:٣
٣٦	اختبار المعرفة القبليّة	١:٤:٣
٣٦	وصف اختبار المعرفة القبليّة	١:١:٤:٣
٣٦	صدق اختبار المعرفة القبليّة	٢:١:٤:٣
٣٧	ثبات اختبار المعرفة القبليّة	٣:١:٤:٣
٣٧	غربة فقرات اختبار المعرفة القبليّة	٤:١:٤:٣
٣٨	نموذج إجابة اختبار المعرفة القبليّة	٥:١:٤:٣
٣٨	المادة التعليمية	٢:٤:٣
٣٨	اختبار التحصيل الدراسي	٣:٤:٣
٣٨	وصف اختبار التحصيل العلمي	١:٣:٤:٣
٣٩	صدق اختبار التحصيل العلمي	٢:٣:٤:٣
٣٩	ثبات اختبار التحصيل العلمي	٣:٣:٤:٣
٣٩	غربة فقرات اختبار التحصيل العلمي	٤:٣:٤:٣

الصفحةالموضوع

٤٠	نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي	٥:٣:٤:٣
٤٠	إجراءات تطبيق الدراسة	٥:٣
٤٢	تصميم الدراسة	٦:٣
٤٣	المعالجة الإحصائية	٧:٣
الفصل الرابع : نتائج الدراسة		
٤٥	الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة	١:٤
٤٥	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار المعرفة القبلية	١:١:٤
٤٦	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على الاختبار التحصيلي	٢:١:٤
٤٨	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي	١:٢:١:٤
٤٩	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي	٢:٢:١:٤
٥٠	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على حل المسائل في الاختبار التحصيلي	٣:٢:١:٤
٥٢	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأب	٣:١:٤
٥٣	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأم	٤:١:٤
٥٤	الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار الاحتفاظ بالمعلومات	٥:١:٤
٥٦	التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة	٢:٤
٥٦	الفرضية الأولى	١:٢:٤
٥٧	الفرضية الثانية	٢:٢:٤
٥٩	الفرضية الثالثة	٣:٢:٤
٦٢	الفرضية الرابعة	٤:٢:٤
٦٤	الفرضية الخامسة	٥:٢:٤
٦٧	الفرضية السادسة	٦:٢:٤
٦٩	الفرضية السابعة	٧:٢:٤
٧٣	النتائج العامة للدراسة	٣:٤

الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات

٧٦	مناقشة نتائج الدراسة	١:٥
٧٦	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى	١:١:٥
٧٦	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية	٢:١:٥
٧٧	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة	٣:١:٥
٧٨	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع أ)	١:٣:١:٥
٧٨	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع ب)	٢:٣:١:٥
٧٩	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع ج)	٣:٣:١:٥
٧٩	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة	٤:١:٥
٨٠	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع أ)	١:٤:١:٥
٨٠	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع ب)	٢:٤:١:٥
٨١	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع ج)	٣:٤:١:٥
٨١	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة	٥:١:٥
٨٢	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع أ)	١:٥:١:٥
٨٢	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع ب)	٢:٥:١:٥
٨٣	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع ج)	٣:٥:١:٥
٨٣	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة	٦:١:٥
٨٤	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة	٧:١:٥
٨٤	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع أ)	١:٧:١:٥
٨٥	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع ب)	٢:٧:١:٥
٨٦	مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع ج)	٣:٧:١:٥
٨٧	التوصيات	٢:٥
٨٧	توصيات إلى المدرسين	١:٢:٥
٨٧	توصيات إلى وزارة التربية والتعليم	٢:٢:٥
٨٧	توصيات إلى أولياء الأمور	٣:٢:٥
٨٨	توصيات إلى الباحثين	٤:٢:٥

الصفحة

الموضوع

٨٩

قائمة المراجع العربية

٩٣

قائمة المراجع الأجنبية

٩٥

الملخص باللغة الإنجليزية

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١	توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس ، عدد المدارس ، عدد الشعب ، عدد الطلبة	٣٥
٢	توزيع أفراد عينة الدراسة النهائية المدرسة ، الشعبة ، عدد الطلاب	٣٦
٣	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على اختبار المعرفة القبلية	٤٥
٤	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي	٤٧
٥	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي	٤٨
٦	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي	٤٩
٧	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على حل المسائل في الاختبار التحصيلي	٥١
٨	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأب	٥٢
٩	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأم	٥٣
١٠	المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لعلامات أفراد عينة الدراسة على اختبار الإحتفاظ بالمعلومات	٥٤
١١	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) على اختبار المعرفة القبلية	٥٦

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
١٢	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) في الاختبار التحصيلي	٥٧
١٢-أ	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث في الاختبار التحصيلي	٥٨
١٣	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين حل أسئلة على مستويات المعرفة (المعرفة المفاهيمية ،المعرفة الإجرائية ، حل المسائل) في اختبار التحصيل لمعرفة أثر إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية	٦٠
١٣-أ	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي	٦١
١٣-ب	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي	٦٢
١٤	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأب في الاختبار التحصيلي	٦٣
١٥	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي	٦٥
١٥-أ	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسط شعبة (إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية) ومستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي	٦٦
١٥-ب	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسط شعبة (إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية) ومستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي	٦٧
١٦	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات .	٦٨

<u>رقم الجدول</u>	<u>عنوان الجدول</u>	<u>الصفحة</u>
١٦-أ	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات	٦٩
١٧	نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين حل أسئلة على مستويات المعرفة في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات لمعرفة أثر إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية	٧٠
١٧-أ	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة المفاهيمية في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات	٧١
١٧-ب	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة الإجرائية في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات	٧٢
١٧-ج	نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات بين متوسطات الشعب الثلاث على حل المسائل في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات	٧٢

قائمة الأشكال

<u>الصفحة</u>	<u>عنوان الشكل</u>	<u>رقم الشكل</u>
٤٦	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على اختبار المعرفة القبلية	١
٤٧	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على الاختبار التحصيلي	٢
٤٨	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي	٣
٥٠	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي	٤
٥١	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على حل المسائل في الاختبار التحصيلي	٥
٥٢	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأب في الاختبار التحصيلي	٦
٥٤	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي	٧
٥٦	المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث تبعاً في اختبار الاحتفاظ بالمعلومات	٨

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
١	أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة	٩٨
٢	نموذج اختبار المعرفة القبليّة	١٠٠
٣	نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة	١٠٥
٤	تحضير المادة التعليميّة	١٠٧
٥	نموذج اختبار التحصيل العلمي	١٣٠
٦	نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي	١٣٦
٧	معاملات الصعوبة لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على العينة الاستطلاعيّة	١٣٨
٨	معاملات التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على العينة الاستطلاعيّة	١٤٥
٩	معاملات الصعوبة لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على عينة الدراسة	١٤٨
١٠	معاملات التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على عينة الدراسة	١٥٣
١١	معاملات الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعيّة	١٥٥
١٢	معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعيّة	١٦٥
١٣	معاملات الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة	١٦٧
١٤	معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة	١٧٥

<u>الصفحة</u>	<u>عنوان الملحق</u>	<u>رقم الملحق</u>
١٧٨	كتاب موافقة للقيام بالدراسة من جامعة النجاح الوطنية	١٥
١٨٠	كتاب تسهيل مهمة لتطبيق الدراسة من جامعة النجاح الوطنية	١٦
١٨٢	كتاب موجه إلى مديرية التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث الممثلة بمدير التعليم ، من اجل الموافقة على تطبيق الدراسة في مدارس الوكالة	١٧
١٨٤	تقسيم أسئلة الاختبار التحصيلي إلى مستويات المعرفة	١٨ -

المخلص

أثر استخدام ثلاث إستراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والاحتفاظ
لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة الإحصاء في الرياضيات
للمدارس التابعة لوكالة الغوث في منطقة نابلس

إعداد

علاء حسين علي فايد (رحال)

إشراف

الدكتور : صلاح الدين ياسين

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما هي افضل إستراتيجية لتقييم الواجبات البيتية بحيث
تعطي افضل تحصيل واحتفاظ ممكن ؟ والتعرف على أثر المؤهل العلمي للأب والأم على
التحصيل ؟ .

اشتملت الدراسة على ثلاث إستراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية وهي :

- أ) إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيتي .
- ب) إستراتيجية توقيع المعلم على الواجب البيتي.
- ج) إستراتيجية وضع علامات على الواجب البيتي .

وتكون مجتمع الدراسة من طلبة الصف التاسع الأساسي للمدارس التابعة لوكالة الغوث في
منطقة نابلس وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام ٢٠٠٠/٢٠٠١م ، حيث اشتملت عينة
الدراسة من (١١٧) طالباً وطالبة .

صمم الباحث أدوات الدراسة والتي تكونت من اختبار المعرفة القبلية يهدف إلى قياس
مدى تساوي المجموعات في التحصيل قبل البدء في تطبيق الدراسة ، واختبار التحصيل
العلمي لقياس مدى تحصيل الطلبة للمادة التعليمية ، واستخدم الاختبار التحصيلي مرة أخرى
بعد أسبوعين لقياس مدى احتفاظ الطلبة بالمعلومات . ولقد تحقق الباحث من صدق

الاختبارات عن طريق عرضها على لجنة من المحكمين ، واستخدم الباحث طريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار (TEST- RETEST METHOD) لقياس ثبات الاختبارات وكان الفارق الزمني بين التطبيقين للاختبار القبلي (٦) أيام وللإختبار التحصيلي (٤) أيام ، وتم استخراج قيمة معامل الارتباط بيرسون للاختبار القبلي (٠,٨٩) وحسب معامل الثبات فكان (٠,٩٤) . وتم استخراج قيمة معامل الارتباط بيرسون للاختبار التحصيلي (٠,٨٣) وحسب معامل الثبات فكان (٠,٩١) وهذه القيم مقبولة تربويا .

حللت البيانات باستخدام تحليل التباين الأحادي لاختبار فرضيات الدراسة ، وأظهرت النتائج أن :

- إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية هي أفضل الاستراتيجيات المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية والتي تعطي أفضل تحصيل واحتفاظ بالمعلومات .
- إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية عملت على زيادة معرفة الطلبة بالمستويات (معرفة مفاهيمية ، معرفة إجرائية ، حل المسائل) أكثر من الطرق الأخرى .
- ليس هناك علاقة بين مستوى تعليم الأب وتحصيل الطالب ، بينما هناك علاقة إيجابية بين مستوى تعليم الأم وتحصيل الطالب لصالح دبلوم فأعلى .

الفصل الأول

مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها

المقدمة	١:١
أهمية الدراسة	٢:١
الشعور بالمشكلة	٣:١
أهداف الدراسة	٤:١
أسئلة الدراسة	٥:١
فرضيات الدراسة	٦:١
افتراضات الدراسة	٧:١
مصطلحات الدراسة	٨:١
حدود الدراسة	٩:١

الفصل الأول

مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها

١:١ المقدمة

تتناول المناهج الدراسية موضوعات شتى تهدف بموجبهإ إلى إكساب الطلبة مبادئ أساسية للتفكير السليم وقدرة في البحث عن طرائق لحل المشكلات التي قد تعترض حياتهم في الحاضر والمستقبل . ولما كانت المناهج لا تبلغ درجة الكمال ، فقد تكون طويلة أو قصيرة أو غير مكتملة في بعض جوانبها ، كان لابد من اللجوء إلى طرق مساعدة تجعل الوصول إلى الأهداف الأساسية أمراً ممكناً . ومن هذه الطرق مثلاً تلك التي تقتضي ان يخصص الطالب بعضاً من وقته خارج المدرسة لمعالجة نشاطات هادفة يخططها المعلم حتى يسد من خلالها ثغرة ضاق وقت الدرس عن سدها (الناشف وسوريال ، ١٩٨٧) .

وتعتبر الواجبات البيتية نشاطا مدرسيا وتشكل جزء من المنهاج ، بحيث تساعد على تكوين عادات ومهارات وقيم وأساليب تفكير ضرورية في عملية التعلم والتعليم . (نصراوي ، ٢٠٠٠) .

ويعتبر النشاط اللاصفي و الواجبات البيتية في الرياضيات جزء لا يتجزأ من دروس الرياضيات ، إذ انه مكمل للنشاط الصفي ومدعم له ، ويتوقع من معلم الرياضيات أن يكلف طلبته بين الحين والآخر تنفيذ نشاطات لاصفية أو إعطاء واجبات صافية لاكتساب المهارة الضرورية إذ لا يتسع وقت الحصة للتدرب الكافي على معظم المهارات المطلوبة (أبو زينة ، ١٩٩٧ ص١٦٥) .

ويرى ياسين (١٩٩٩) أن تدريس الرياضيات عملية صعبة ، لأنها تتعامل مع رموز مجردة تحتاج إلى قدرات عليا من التفكير وحتى يمكن الطالب من تعلم الرياضيات يجب أن يكتسب مهارات عديدة وتأتي هذه نتيجة التدريب والممارسة سواء كان ذلك داخل غرفة الصف أو خارج غرفة الصف ، حيث يتمرّن الطالب على التفكير المنظم واتّباع الخطوات الصحيحة في التوصل إلى المهمة المطلوبة بإتقان وسرعة .

ويضيف أيضا انه يجب أن تكون الواجبات البيئية جزءاً من الخطة التعليمية ولا سيما أن مادة الرياضيات تشمل على تمارين ومسائل يصعب مناقشتها جميعا داخل غرفة الصف .

وترى دروزة (٢٠٠١) أن الواجبات البيئية ضرورية وذلك لان الطالب لا يستطيع حل الواجب البيئي إلا بالرجوع إلى المادة الدراسية وقراءتها بشكل جيد حتى يتمكن من إنجازه ، بالتالي تشكل الواجبات البيئية حافزاً للطالب لمراجعة المادة ، وتكون الواجبات البيئية أكثر فاعلية خصوصاً لدى طلبة الدراسات العليا حيث تترجم المعلومات النظرية التي يتلقاها الطالب إلى تطبيق عملي يقوم به .

ويؤيد ذلك أبو سريس (١٩٩٨) بدراسة أجراها بعنوان "الواجبات البيئية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات" ودلت نتائج هذه الدراسة أن الطلاب الذين تلقوا واجبات بيئية كان تحصيلهم أفضل من الطلاب الذين لم يتلقوا واجبات .

- ولقد ورد في رسالة أبو سريس (١٩٩٨) عدة تعاريف للواجب البيئي نذكر منها :
١. تعريف كوبر (Cooper , 1989) للواجبات البيئية : هي تلك المهمات والفروض التي يقوم المعلمون بإعطائها للتلاميذ لكي يقوموا بإنجازها خارج المدرسة .
 ٢. تعريف قاطوني (١٩٩٣) للواجبات البيئية : هي 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 بعيدا عن الوقت المخصص للحصة الصفية .

ويشير فريدرك هـ.بل (١٩٨٩) على ضرورة تقويم وتقدير الواجب البيئي بغض النظر عن كيفية إعداد التعيينات والى أي مدى قد نفذها الطلاب بأمانة فان ميزاتها الكلية لا تتحقق إن لم يقم المعلم بعناية عمل الطلاب في الواجبات البيئية ، ويقترح انه من الأفضل إعطاء واجبات يومية قصيرة وتقويم أوراق الطلاب كل يوم .

ويبين فريدرك هـ.بل أهمية دور أولياء الأمور في متابعة عمل الواجبات البيئية لأولادهم ، وانهم سوف يشجعون أولادهم في تكميل واجبات الرياضيات . وفي دراسة (Cooper , 1989) التي أجراها على الواجبات البيئية بينت أنه يمكن للواجبات ان تشمل الآباء في الإنجازات المدرسية وتعطيهم فرصة لتقدير التعلم بحيث يسمح

لهم بالاستفسار عن الحضور الإيجابي لأبنائهم ومدى التقدم الذي حققوه والاقتراحات حول التأثيرات السلبية للواجبات البيتية بحيث تصبح أكثر متعة .

وأظهرت دراسة (LESLIE , 1998) أن قائمة المشاكل الرياضية قد تقلصت باستخدام الواجبات البيتية وذلك لان الآباء قد ساعدوا أبنائهم في إنجازها .

ودراسة (THURMAN , 1999) التي دلت على تحسين أداء الواجب البيتي في مادة الرياضيات وذلك لتشجيع أهالي الطلاب .

ودلت نتائج الدراسة (Meteyer , 1998) على أن الطلاب الذين لهم والد أو كلا الوالدين يحملون درجة الكلية حققوا درجة أعلى في الإختبار من الذين ليس لهم آباء وأمهات متعلمين لدرجة الكلية .

وفي مقال لوكسمان وولبرج (Waxman & Walberg, 1999) بعنوان "ترتيب الواجب البيتي" ذكروا فيه أن الواجب البيتي يشبه الكرسي الذي له ثلاث أرجل ، فالواجب البيتي يحتاج إلى معلم كي يضعه أن يزوده ويراقب التغذية الراجعة ، والى والدين كي يرشدا وينصحا والى الطالب الذي يحله . ولو أن واحداً من هذه الأرجل ضعفت فإن الكرسي سيقع . ولا سيما أن إكمال الواجبات البيتية تعطي آثاراً إيجابية ، والتأثيرات تكون ثلاثة أضعاف عندما يقوم المعلمون بتصحيح الواجب ووضع التعليقات عليه ومناقشة المشاكل وحلها إما بشكل انفرادي أو بمشاركة الصف جميعه وبالتالي سوف تكون النتيجة التحسين .

وعلى ضوء ما تقدم يرى الباحث أن توظيف الواجبات البيتية وتقييمها بشكل مناسب قد تحد من صعوبة مادة الرياضيات وتقريبها إلى عقل وقلب الطلاب .

وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة ما هي افضل طريقة لتقييم الواجبات البيتية بحيث تعطي افضل تحصيل واحتفاظ ممكن ؟ والتعرف على أثر المؤهل العلمي للأب والأم على التحصيل ؟ .

١. تعد هذه الدراسة الأولى من نوعها في فلسطين " حسب علم الباحث " التي تناولت طرق تقييم الواجبات البيئية .
٢. دراسة نتائج أي من الاستراتيجيات التالية هي الأفضل :-
 (أ) إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيئي .
 (ب) إستراتيجية توقع المعلم على الواجب البيئي.
 (ج) إستراتيجية وضع علامات على الواجب البيئي .
٣. سوف تنعكس نتائجها " بإذن الله " على جمهور واسع من المدرسين الذين يحتارون كيف يقيمون الواجبات البيئية ، وأيضاً على الطلاب الذين يعدون محور العملية التعليمية التعليمية مما سيؤدي إلى فهمهم و بالتالي زيادة تحصيلهم واحتفاظهم بالمعلومات .
٤. إن عمل دراسات على الواجبات البيئية تزيد من التحصيل أم لا ، باعتقادي أن هذا الشيء مفرغ منه وذلك لأن كلما تدرب الطالب وحل مسائل أكثر في الرياضيات زادت مهارته وبالتالي زاد تحصيله ، فالأحرى بنا عمل دراسات على أنواع مختلفة لتقييم الواجبات البيئية ومعرفة أيها الأفضل والتي تعطي نتائج أعلى من غيرها .
٥. نقص الدراسات التي اهتمت بالموضوع هي من ضمن الأسباب التي دفعت الباحث للقيام بهذه الدراسة .
٦. سوف تساهم هذه الدراسة في ميلاد دراسات جديدة .

مشكلة البحث نشأت من :

١. خلال تجربة الباحث في ميدان التدريس للمرحلة الأساسية لمس وجود مشكلة حقيقية في التعامل مع الواجبات البيئية ، و احتار الباحث وتساءل : ما هي افضل طريقة لتقييم الواجبات البيئية بحيث تعطي افضل تحصيل ممكن ؟ ولتعطي اكبر كمية من المعلومات التي يحتفظ بها الطالب ؟
٢. خلال مراجعة الباحث لدراسة أجراها صالح أبو سريس (١٩٩٨) ، بعنوان " الواجبات البيئية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات " ، وبينت هذه النتائج أن

للواجبات البيئية اثر في زيادة التحصيل ، ودراسات أخرى كثيرة دلت على نفس النتائج مما دفع الباحث إلى اعتبار هذه النتائج كمسلمة في هذه الدراسة " الواجبات البيئية تؤدي إلى رفع التحصيل " ، وستكون هذه الدراسة مكملة للدراسة السابقة .

٣. خلال مراجعة الباحث لدراسة أجراها القواسمة (١٩٨٠) ، بعنوان " اثر التغذية الراجعة في الواجبات البيئية على التحصيل في الرياضيات " ، وبينت نتائج هذه الدراسة على أن توقيع المعلم على الواجب البيئي له اثر إيجابي على تحصيل الطلبة .

ولقد اختار الباحث وحده الإحصاء للصف التاسع للأسباب التالية :

- ١- موقع وحدة الإحصاء في نهاية الكتاب المدرسي أعطى فرصة لتطبيق التجربة .
- ٢- بعد تحليل المادة الدراسية لكتاب الصف التاسع وجد أن مادة الإحصاء ملائمة للدراسة وذلك بسبب كثافة المادة التعليمية والجدول التالي يوضح ذلك :

الاسئلة	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	مراجعة تراكمية	مراجعة
تدريبات	٨	٦	١	٢	٣	١	٢	٢	٤	١٥	١٨
التمارين	٤	٥	٣	٢	٤	٣	٣	٤	٥		
المجموع	١٢	١١	٤	٤	٧	٤	٥	٦	٩	١٥	١٨
المجموع الكلي	٩٥ سؤالاً										

ويتضح من الجدول أن هنالك "٩٥" سؤالاً في وحدة الإحصاء والمقرر لهذه الوحدة "١١" درساً ، فلا يستطيع المعلم حل جميع الأسئلة داخل غرفة الصف، فيقوم المعلم بحل التدريبات الصفية داخل غرفة الصف والباقي هو واجبات بيئية حتى يتعمق لدى الطلبة فهم المفاهيم الإحصائية، وبهذه الطريقة يتكامل العمل بين المدرسة والبيت .

وستتناول بعض الأخطاء التي يقع بها الطالب في هذه الوحدة ، ويجدر بمعلم الرياضيات أن يحدد هذه الأخطاء أثناء التدريس ، من خلال تحليل نتائج الإختبارات اليومية والشهرية والفصلية ، والتي قد تكون أخطاء عشوائية أو أخطاء منتظمة يتبعها الطالب بشكل مستمر ، كذلك يجدر بالمعلم مراعاتها أثناء التحضير اليومي وعند تنفيذ الدروس (السهولي ، ١٩٩٩) .

- وفيما يلي إجمال لأهم ما يقع به الطلاب من أخطاء عند دراسة وحدة الإحصاء :
١. يخطئ بعض الطلبة بالتمييز بين البيانات الكمية والنوعية .
 ٢. يخطئ بعض الطلبة باعتبار أن درجة الدقة دائما هي لأقرب عدد صحيح .
 ٣. يخطئ بعض الطلبة لعدم استخدام درجة دقة القياس بالشكل الصحيح في أثناء تحديد الحدود الفعلية للفئات، خصوصا في حالة وجود كسور عشرية في البيانات .
 ٤. يخطئ بعض الطلبة لعدم وضع بعض البيانات في الفئات المناسبة .
 ٥. يخطئ بعض الطلبة في إيجاد الحدود الفعلية للفئات بشكل صحيح .
 ٦. يخطئ بعض الطلبة لعدم الانتباه لبعض الفئات غير المتساوية في الطول .
 ٧. يخطئ بعض الطلبة لعدم الدقة في إجراء الحسابات .
 ٨. يخطئ بعض الطلبة لعدم ملاحظة أن الوسط المحسوب في جدول تكراري هو وسط تقريبي .
 ٩. يواجه معظم الطلبة صعوبة في ترجمة المسألة الكلامية وتحديد المعطيات والمطلوب وتحديد العملية المناسبة لحل المسألة .
 ١٠. يخطئ بعض الطلبة في تعريف الوسط الحسابي .
 ١١. يخطئ بعض الطلبة في إجراء عملية النسبة والتناسب عند حساب الوسيط .
 ١٢. يخطئ بعض الطلبة باعتبار المنوال هو أكبر تكرار في جميع الجداول ، وليس المنوال هو مركز الفئة ذات أكبر تكرار في جدول ما .
 ١٣. يخطئ بعض الطلبة فيعكسون التسمية للتوزيع الملتوي نحو اليمين ، أو نحو اليسار ، وذلك نتيجة النظر إلى موقع المنوال .
 ١٤. قد يظن بعض الطلبة أن العلاقة العملية بين مقاييس النزعة المركزية صحيحة دائما مهما تكن طبيعة التوزيع .
 ١٥. قد يظن بعض الطلبة أن جميع مقاييس النزعة المركزية تقيس الشيء نفسه ، على الرغم من اختلاف قيمتها .
 ١٦. قد يخلط بعض الطلبة بين دلالة التوزيع ، ووصف التوزيع فيقول مثلا : أن توزيع الدخل في مدينة ما ملتوية نحو اليمين ، هذا وصف للتوزيع ، لكن دلالة ذلك أن الغالبية العظمى من الأسر دخلها مرتفع ، ونسبة قليلة دخلها متدن . (دليل المعلم ، ١٩٩٥ ، ص ١٧٢-١٩٦) .

هذه بعض الأخطاء التي يقع بها التلاميذ في هذه الوحدة مما يسبب لهم بعض الصعوبات في استيعاب هذا الموضوع ، ومن خلال عرض الباحث لبعض الأخطاء التي

تؤدي إلى صعوبة الموضوع رأى الباحث أن الواجبات البيئية تساعد على التغلب على هذه الصعوبة والعمل على اكتساب المهارة في الحل .

٤:١ أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة للتعرف على :

١. أفضل الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية والتي تؤدي إلى رفع التحصيل .
٢. أفضل الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية والتي تؤدي إلى رفع الإحتفاظ بالمعلومات .
٣. أثر كل من المتغيرات التالية : مستوى تعليم الأب ، مستوى تعليم الأم ، طريقة تقييم الواجبات البيئية على التحصيل بشكل عام وعلى حل أسئلة المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المشكلات * .

٥:١ أسئلة الدراسة

سعت الدراسة للإجابة عن الأسئلة التالية :

١. ما هي أفضل الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية والتي تؤدي إلى رفع التحصيل ؟
٢. ما هي أفضل الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية والتي تؤدي إلى رفع الإحتفاظ بالمعلومات ؟
٣. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المشكلات) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية ؟
٤. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية تبعاً لمستوى تعليم الأب ؟
٥. هل هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاستراتيجيات الثلاث المستخدمة في تقييم الواجبات البيئية تبعاً لمستوى تعليم الأم ؟

١. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الإختبار القبلي .
٢. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الإختبار التحصيلي .
٣. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل مسائل) في الإختبار التحصيلي تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية .

وقد انبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- (أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
 - (ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
 - (ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
٤. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب في الإختبار التحصيلي .

وقد انبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- (أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

- (ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .
- (ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .
٥. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم في الإختبار التحصيلي .

وقد انبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- (أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم.
- (ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم .
- (ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم .
٦. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث في إختبار الإحتفاظ بالمعلومات .
٧. لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل مسائل) في إختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية .

وقد انبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- (أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث .

- (ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
- (ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

٧:١ افتراضات الدراسة ٥٦٣٨.٩

تركز هذه الدراسة على الافتراضات التالية :

١. الواجبات البيئية تؤدي إلى زيادة التحصيل في مادة الرياضيات .
٢. المعلم الذي قام بتدريس وحدة الإحصاء يلتزم بالخطط اليومية المحددة له .
٣. المعلم الذي قام بتقييم الواجبات البيئية يلتزم بإستراتيجية التقييم الموكلة له .
٤. المعلمون المشتركون في إجراء هذه التجربة متكافئون من حيث الخبرة والمؤهل العلمي .
٥. عينة الدراسة متكافئة من حيث : القدرات الرياضية العامة ، والتحصيل في الرياضيات .

٨:١ مصطلحات الدراسة

هذه هي التعاريف التي استندت إليها الدراسة :

- ١- الواجب البيئي : هي تلك المهمات والفروض التي يقوم المعلمون بإعطائها للتلاميذ لكي يقوموا بإنجازها خارج المدرسة (Cooper , 1989) .
- ٢- اختبار المعرفة القبليّة : وهو اختبار تتضمن فقراته المعرفة المتعلقة بالموضوع "الإحصاء" من الصفوف السابقة (السادس والسابع) ، وأعد للتحقق من مدى تفاوت المعرفة السابقة على المادة التعليمية لدى أفراد المجموعات التجريبية الثلاث (رداد ، ٢٠٠٠) .
- ٣- التحصيل الدراسي : مقدار ما اكتسبه الطالب من المادة التعليمية ، ويقاس بالعلامة التي يحصل عليها في الإختبار المعد في وحدة " الإحصاء " ، بعد الانتهاء من عملية تدريسها مباشرة (موسى ، ٢٠٠٠) .

- ٤- الإحتفاظ : هو قدرة الطالب على الإحتفاظ بالمادة التعليمية التي يتعلمها بعد أسبوعين أو أكثر من التعلم ، وقدرته على استرجاع تلك المعلومات من الذاكرة ، أو التعرف عليها عند إثارتها مقاسا بعلامته على الإختبار المعد لهذا الغرض (رواقه ، ١٩٨٨).
- ٥- طلبة الصف التاسع : الطلاب والطالبات الذين تتراوح أعمارهم بين (١٤-١٥) سنة وهم في السنة التاسعة من حياتهم الدراسية في منطقة نابلس (حسين ، ١٩٩٩) .
- ٦- المادة التعليمية: المادة التعليمية المتعلقة بموضوع (الإحصاء) والوارده في كتاب الرياضيات للصف التاسع الأساسي للعام الدراسي (٢٠٠٠-٢٠٠١)م المعتمد في مدارس فلسطين (عبده ، ١٩٩٩ ، ص ١٣٧) .
- ٧- استراتيجيات تقييم الواجب البيتي : هي عبارة عن الخطوات التي يقوم بها المعلم لمعالجة الوظائف البيئية ، والإستراتيجيات في هذه الدراسة هي :
- (أ) إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيتي : وهي عدم تصحيح المعلم للواجب البيتي ، وإنما يكفي بتعيين واجبات بيئية دون متابعتها والاطلاع عليها .
- (ب) إستراتيجية توقيع المعلم على الواجب البيتي : وهي أن يقوم المعلم بمتابعة الواجب البيتي دون ان يصححه ، وإنما يكفي بوضع توقيع على الواجب البيتي .
- (ج) إستراتيجية وضع العلامات على الواجب البيتي : وهي أن يقوم المعلم بتصحيح الواجب البيتي وتسجيل هذه العلامة على دفتر علامات خاص للواجبات البيئية .

٩:١ حدود الدراسة

- ١- اقتصرت هذه الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٠-٢٠٠١ م .
- ٢- طبقت هذه الدراسة على طلبة الصف التاسع الأساسي في منطقة نابلس .

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

الأدب النظري ١:٢

الدراسات السابقة ٢:٢

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

١:٢ الأدب النظري

سيتم عرض الأدب النظري ببند فرعية في هذه الدراسة، هي :

١:١:٢ لمحة تاريخية :

تعددت الأبحاث التي تناولت الواجبات البيئية ، فمنها من شجع على إعطائها ومنها من عارضها . ولقد تباينت الاتجاهات نحو الواجبات البيئية في الرياضيات بشكل ملحوظ منذ القرن التاسع عشر. ففي الفترة من (١٩١٠ - ١٩٤٠) ازدادت الانتقادات للواجبات البيئية ، وظهرت أصوات تنادي بإلغائها ، وازدادت المعارضة والانتقادات مرة أخرى في الفترة من ١٩٣٠-١٩٤٠ ، وأثر ذلك في تنمية الاتجاه المناهض بتقليل الواجبات البيئية بشكل أوسع من الفترة السابقة الأمر الذي جعل الواجبات البيئية معطلة وشبه معدومة .

وشهدت الفترة الواقعة من (١٩٥٧-١٩٦٧) تغيرات و تطورات معاكسة تنادي بزيادة الواجبات البيئية خصوصا في الولايات المتحدة الأمريكية ، ويعود السبب في ذلك إطلاق القمو الصناعي وتفوق الاتحاد السوفيتي في مجال الفضاء ، وقد أظهر المسح الإحصائي فسي هذه الفترة تقبل من الآباء والطلبة .

أما الفترة الواقعة من (١٩٦٨-١٩٧٧) فقد شهدت ضغوطات مختلفة باتجاه تقليل الواجبات البيئية بالرغم من صعوبة قياس هذا الاتجاه ، فلقد كان من أهم القضايا التي أثير حولها الجدل هي " جدوى إعطاء الواجبات البيئية في البيئات الفقيرة " ، ان هذه البيئات لها آثار سلبية على أداء الواجبات البيئية (أبو سريس ، ١٩٩٨ ، ص ١١) .

أما في بداية الثمانينات إلى وقتنا هذا فقد دلت معظم الأبحاث والكتيب إلى فاعلية الواجبات البيئية وتأثيرها الإيجابي على التحصيل ومن هذه الدراسات في فلسطين التي أبدت

ذلك دراسة أبو سريس (١٩٩٨) ، ودراسة مطر (١٩٩٨) ، ودراسة كلاب (١٩٩٨) .
 ودراسات أخرى مثل دراسة كوبر (Cooper, 1989) ، ودراسة بروكهارت
 (Brookhart, 1995) ، ودراسة روبرت (Ruppert, 1999) والعديد من الدراسات التي بينت
 أن الواجبات تزيد من التحصيل والتي سنتناولها في فصل " الدراسات السابقة " .

٢:١:٢ مفهومها :

قد يختلف آراء المربين حول تعريف النشاط البيئي قليلاً أو كثيراً ، إلا أن هناك
 إجماعاً على وجود هدف معين للنشاط بخدم مهمة تعليمية / تعليمية يعود نفعها على المتعلم .
 وإذا لم يكن للنشاط هدف واضح ومحدد كان النشاط عقاباً لا لزوم له يضيع فيه وقت يمكن أن
 يستفيد منه الطالب في تعلم أشياء أخرى تهمة (حمدان ، ١٩٩٠) .

ويعرف قاطوني (١٩٩٣) النشاط البيئي على أنه نشاط هادف يخططه معلم يطلب فيه
 من متعلم معالجة النشاط للوصول إلى إجابات محددة ، تخدم أهدافاً يعود نفعها على المتعلم
 نفسه بحيث تتم معالجة النشاط عن طريق الجهد الشخصي للمتعلم بعيداً عن الوقت المخصص
 للحصة الدراسية العادية .

٣:١:٢ أهداف الواجب البيئي :

ان للواجبات البيئية بشكل عام أهدافاً إيجابية تسعى إلى :

- تعزيز عملية التعلم ضمن إطار المناهج الدراسية المقررة : ويرتبط هذا الهدف بالواقع القائم وهو ان الوقت المحدد في الجدول المدرسي لا يكفي لعمليات التعلم المتصلة بالمادة التعليمية المقررة .
- تنمية عادات دراسية جيدة : ويرتبط هذا الهدف بالواقع القائم وهو ان الكثيرين من طلابنا لا يعرفون كيف يدرسون .
- تلبية بعض الحاجات الأساسية للأطفال : وذلك من خلال نشاطات تتيح لهم فرصاً لتحقيق الذات و الثقة بأنفسهم وقدراتهم .

- إثارة الحماس والاستمتاع والفضول عن طريق واجبات بيئية تتطلب حلاً لمشكلات أو تطبيقات على عمليات عقلية عليا .
- توسيع دائرة الطالب المعرفية (بليس، ١٩٩٧) .

ويمكن تلخيص أهداف الواجبات البيئية في الرياضيات بما يلي :

- الكشف عن المستوى الحقيقي للطلاب : بعض الطلاب لا يميلون إلى المشاركة في الإجابة عن أسئلة المعلم وهذا لا يعني مطلقاً أنهم لا يعرفون الإجابة ، وهذا يجعل المعلم غير قادر على تقدير المستوى الحقيقي لهؤلاء الطلبة ، ومن هذا المنطلق تعمل النشاطات البيئية على كشف مستوى التحصيل الحقيقي لهم .
- التدريب على استخدام قاعدة جديدة : تحتوي الرياضيات على عدد كبير من التعميمات الرياضية التي بدونها سيكون حل المسائل طويلاً وصعباً ، لذا يحتاج الطالب إلى التدريب المكثف على استخدام هذه التعميمات حتى تصبح مألوفة له .
- التدريب على استخدام استراتيجية حل معينة : فعند جمع عددين كسريين نتبع استراتيجيات معينة منها تحويل العدد الكسري إلى كسر عادي ، وإيجاد المضاعف المشترك الأصغر ، واستخدام قاعدة جمع الكسور التي مقاماتها متساوية .
- مراجعة مادة تعليمية : تعمل المادة التعليمية على استبقاء المعلومات في أذهان الطلاب ، وتحافظ عليها من النسيان .
- حث الطلاب على اكتشاف طرق حل جديدة : في الرياضيات تتعدد طرائق حل المسألة الواحدة إذا تعددت القوانين والنظريات التي يمكن ان يستخدمها الطالب في الوصول إلى الحل .
- الاستعداد لتعلم جديد : من المعلوم ان الرياضيات بناء تراكمي تبنى فيه خبرات جديدة على خبرات سابقة تعلمها المتعلم ، فالمعلم الناجح هو الذي يستطيع ان يحدد بدقة الخبرات السابقة التي بدونها لا يستطيع طلابه التقدم ، لذلك قد يكون النشاط البيئي موجهاً نحو الخبرات السابقة التي يستفيد منها المعلم في بناء الخبرات الجديدة في درس قادم .(عايش وفحماوي ، ١٩٧٦) .

ولقد ورد في دراسة أبو سريس (١٩٩٨) دراسة بينت أهداف الواجب البيئي وهي دراسة أجراها مارفي وديكر (Murphy.j.&Decker.k, 1989) بينت ان هناك طريقتين

- لزيادة فرص تعلم الطلاب وهما تمديد الوقت الذي يحتاجه الطلبة للدراسة وتوسيع المحتوى الذي يتعلمونه. وأشارت إلى ان الهدفين الأكثر شمولاً لتعيين الواجب البيتي هما :
- تقوية الطالب وتعزيز ما تعلمه داخل الصف ومراجعة المفاهيم والمهارات التي تعلمها .
 - ممارسة أهداف الدرس .

٤:١:٢ كيف يمكن عمل الواجب البيتي ؟

- هناك طرق صحيحة وغير صحيحة لإعطاء واجبات للطلاب أثناء الحصص الدراسية فهناك مدرسون ينتظرون إلى ان يعلن الجرس انتهاء الحصص ويخطفون كتبهم باستعجال يبحث عن صفحة تمارين في الكتاب ويمر عليه بنظرة سريعة ويقول "اعملوا المسائل ذات الأعداد الفردية" فهذا تصرف غير صحيح لان ذلك سيؤثر على اتجاه الطلاب نحو الواجب البيتي ، ويمكن استخدام النسق التالي لإعطاء تعيينات للواجب (إرشادات للمعلم) :
- قبل عمل التعيينات تأكد أنك جذبت انتباه الطلاب .
 - أعط دائماً سبباً (أو حدد أهدافاً) للواجب .
 - أعط شروحاتاً دقيقة لما يجب اتباعه في تكلمة الواجب .
 - اخبر الطلاب عندما يتعين عمل الواجب أي الصيغ تستخدم في كتابته .
 - اسمح بالفصل لإجابة أسئلة الطلاب حول الواجب (فريدريك، ١٩٨٩، ص١٤٥).

٥:١:٢ اقتراحات يجب مراعاتها عند تعيين الواجبات البيئية :

- لا تندفع في الواجب ، خطط الوقت في بداية ووسط ونهاية الحصص لكي تنفذ الواجب وتناقشه مع الطلاب في الفصل .
- شجع الطلاب على طرح أسئلة حول الواجب .
- ضم التمارين والأنشطة في بداية كل واجب يمكن ان يكتمل بنجاح بواسطة كل طالب فإذا لم يستطع طالب ان يحل مسألة فقد لا يحاول ان يحل أي مسألة أخرى .
- أعط حلولاً لبعض التمارين المعينة حتى يكون لدى التلاميذ مجموعة من المراجع لعملهم .
- أعط لمحات واقتراحات للأنشطة والتمارين الأكثر صعوبة .

- اجعل الطلاب يبدؤون كل واجب أثناء الحصة ، فان هذا جزء يسمح لكل طالب بأن يبدأ وأيضاً يسمح لك بتحديد الصعوبات التي قد تكون لدى طلاب معينين في الواجب .
- تجنب إعطاء كل تمارين الممارسة والتدريب والأنشطة الروتينية الأخرى كواجبات ويلاحظ ان الألعاب المسلية والألغاز والأنشطة العملية يجب ان تتضمن الواجب .
- أعط بعض الواجبات المفتوحة حيث يختار الطالب المسائل والتمارين والأنشطة الأخرى من قوائم أعمال مقترحة .
- اسمح للفصل كله ولطلابهم فرادى باقتراح بعض واجباتهم الخاصة .
- بعض الواجبات يمكن ان تكون اختيارية لطلاب معينين .
- أعط واجبات مختلفة للطلاب طبقاً لقدراتهم ومستويات تمكنهم من المادة الرياضية السابقة .
- أحيانا قد يسمح للطلاب أن يشجعوا على عمل واجبات في شكل ثنائيات أو جماعات صغيرة .
- حاول تشجيع الاشتراك المتساوي في العمل الجماعي في الواجبات .
- أعط بعض الواجبات التي سوف يجدها الطلاب هامة بالقدر الكافي للمشاركة فيها مع أبااتهم . (فريدرك ، ١٩٨٩ ، ص ١٤٦) .

٦:١:٢ تنظيم الواجب البيتي :

- يقوم المعلم بتنظيم الواجب البيتي بحيث يراعي أهدافه وخصائصه ، فإذا حسد المعلم أهدافه التي سيعالجها من خلال الواجب البيتي بقي عليه ان يراعي ما يلي :
- أن ينسق نشاطه البيتي مع المعلمين الآخرين الذين يدرسون الصف نفسه حتى لا تتراكم النشاطات لدى الطلاب ، مما يدفعه إلى إهمال معالجة بعضها نظراً لضيق الوقت وحاجة الطالب إلى الراحة .
 - أن يضع المعلم خطة لمتابعة النشاط البيتي ، فان عدم المتابعة يدفع الطالب إلى الشعور بعدم أهمية الواجب البيتي ، من ناحية أخرى سيسخر المعلم كثيراً من المعلومات التي يمكن أن يجمعها عن مستوى تحصيل طلابه وقدراتهم على التفكير من خلال متابعة الواجب البيتي .
 - أن يضع خطة لعلاج الأخطاء التي وقع فيها الطلاب وبخاصة إذا كانت هذه الأخطاء في الأساسيات التي لا بد من معرفة الطلاب لها .

- أن يوضح للطلاب أهداف الواجب البيتي الذي سيعالجونه . (قاطوني ، ١٩٩٣) .

٧:١:٢ ممارسات خاطئة متعلقة بالواجب البيتي (تتعلق بالمعلم) :

من الممارسات الخاطئة في معالجة الواجب البيتي ما يلي :

- عدم معالجة الأخطاء المشتركة أو الفردية التي يتم اكتشافها .
- الاكتفاء بالقول " من منكم لم يحل الواجب البيتي ؟ " . أو " هل وجدتم صعوبة في حل الواجب البيتي ؟ " .
- معاقبة التلاميذ الذين لم يحلوا الواجب البيتي دون البحث عن الأسباب التي دفعتهم إلى عدم الحل .
- حل الأسئلة في صفحة ٠٠٠ دون تحديد المسائل ولفت انتباه الطلاب إلى الواجب البيتي . (اللطيف ، ١٩٩٠) .

ويرى بليقيس (١٩٩٧) أن 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 الحصة وإعطائها بهدف الأشغال وملء الفراغ . أما فيما يتعلق بالمحتوى والأسلوب التنفيذي فتتمثل في عدم خروجها عن نطاق الكتاب المقرر ، فخلوها من المحتوى التربوي واقتصارها على نشاطات عقابية ، فضلاً عن أنها لا تراعي الفروق الفردية ولا تتال من المعلم الاهتمام والعناية الكافية .

٨:١:٢ التأثيرات الإيجابية التي قد تنجم من الواجب البيتي (تتعلق بالطالب) :

ويورد Cooper (1989) بعض التأثيرات الجيدة أكاديمياً :

- تنمي الفهم والانضباط بالنسبة للمادة المعطاة بشكل مباشر .
- تنمي المهارات لدى الطلاب بشكل غير مباشر .
- تنمي حضورهم للمدرسة .
- تعلم الطلبة ان التعلم يمكن الحصول عليه في أي مكان وليس في بنايات المدرسة فقط

• التوجه إلى الدراسة في أوقات الفراغ .

ويضيف كوبر ان للواجبات البيئية تأثيرات مفيدة غير أكاديمية :

- تغذية الاستقلالية والشخصية المسؤولة المميزة والقدرة على حل المشاكل .
- تعطي فرصة للآباء لتقدير التعليم بحيث يسمح لهم بالاستفسار عن الحضور الإيجابي لأبنائهم ، ومدى التقدم الذي حققوه .
- ينشأ عند الطالب الترتيب والنظام الذاتي .
- يصبح الطالب أكثر فضولية في الأسئلة .

٩:١:٢ التأثيرات السلبية التي قد تنجم من الواجب البيئي (تتعلق بالطالب) :

بعض الباحثين خافوا ان الواجبات البيئية قد تؤدي إلى تأثيرات سلبية مثل :

- ان أي نشاط يمكن ان يقوم به الطالب قد يحتاج إلى وقت طويل يقضيه للمادة الأكاديمية قد يشعر بأن الملل ينمو معه .
- الواجبات البيئية قد تقترب من أوقات المرح أو النشاطات الاجتماعية فلا يستطيع الطالب تعلم الدروس المهمة سواء أكاديمية أو غير أكاديمية .
- معارضة الوالدين لمثل هذه الواجبات وقد يشعرون الأولاد بشيء من الاضطراب إذا كان الأسلوب الذي يستعمله الطلاب يختلف عما يستعمله المعلمون .
- الواجب البيئي قد يؤدي إلى اكتساب بعض صفات الشخصية غير المرغوب فيها التي قد تقود إلى الغش الناجح عن طريق النسخ المباشر للواجب .
- قلة الاستمتاع بالمادة التعليمية .
- رفض الدخول في أوقات الفراغ ونشاطات المجتمع .
- تعارضه مع الوالدين .
- ضعف فسيولوجي وعاطفي .
- ازدياد الاختلاف بين التحقيق العالي والتحقيق الأدنى .
- المساعدة من قبل وصي (عملية تدريس الطلاب الكسالى) .
- الواجب البيئي قد يؤدي إلى ان لا يكون هناك إنصاف اجتماعي فالطلاب من البيوت الفقيرة سوف يجدون صعوبة أكثر في إكمال الواجب البيئي بالنسبة للطلبة الذين

ينتمون للطبقة الوسطى . والطلاب الفقراء قد يكونوا مضطربين للعمل بعد المدرسة ،
أو قد لا يجدون الهدوء لحل الواجب (Cooper, 1989) .

• نجد من التلاميذ من يخافون مدرسيهم ويكرهونهم الأمر الذي ينعكس على مجرى حياتهم اليومية بل وعلى أحلامهم ، ولذا فإن التلميذ يؤدي واجباته عن خوف وليس عن اقتناع بجداها وإتقان إرضاء لمن حوله ، لذا يلجأ الآباء إلى أداء بعض واجبات أبنائهم تخفيفاً عنهم وإشفاقاً عليهم من التعب وتجنباً لهم من عقاب المدرس . (اللقاني ، ١٩٧٥، ص ٣٤) .

- تركز على الحفظ والاستظهار .
- تبغض التلميذ في المدرسة وتزيد من نفوره منها .
- تدفع التلاميذ لنقل الواجبات من زملائهم (العجمي ، ١٩٩١) .

٢:٢ الدراسات السابقة

تعددت الدراسات والبحوث التي تعرضت للواجبات البيتية تزيد من التحصيل أم لا ، إلا أن عمل دراسات على تقييم الواجبات البيتية ما زال قليلاً نسبياً ، ومن خلال مراجعة الأدب التربوي والدراسات التربوية ذات العلاقة بالبحث استطاع الباحث أن يتوصل إلى عسدد من الدراسات ، وتسهيلاً للدراسة فقد صنفها إلى ثلاث أصناف :

١:٢:٢ الدراسات المتعلقة بالواجبات البيتية بشكل عام :

أجرى أبو سريس (١٩٩٨) دراسة بعنوان " الواجبات البيتية وأثرها في تحصيل الطلبة في الرياضيات " وهدفت هذه الدراسة للإجابة عن الأسئلة 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 ؟

وتكونت مجموعتنا الدراسة من طلبة الصف الخامس الأساسي ، من مدارس محافظة طولكرم وذلك في الفصل الدراسي الثاني من العام الدراسي ١٩٩٦/١٩٩٧ ، واشتملت عينة الدراسة على (١٤٠) طالباً وطالبة ، منهم (٨٠) طالباً و (٦٠) طالبة موزعين على أربع شعب منها شعبتان للذكور وشعبتان للإناث .

ولقد استخدم الباحث اختبارين : أحدهما قبلي يهدف إلى قياس مدى تساوي المجموعات قبل البدء بالتطبيق ، والآخر اختبار تحصيلي بعدي لقياس مدى تحصيل الطلبة للمادة التعليمية.

ودلت نتائج هذه الدراسة إلى أن الشعب التي تم إعطاؤها واجبات بيئية كان تحصيلها أفضل من تحصيل الشعب الضابطة التي لم تعط واجبات بيئية . كما أظهرت نتائج تفوق الطالبات اللواتي تم إعطاؤهن واجبات بيئية على الطلاب الذين تم إعطاؤهم واجبات بيئية .

ولقد قام مطر (١٩٩٨) بدراسة بعنوان " العلاقة بين الأنشطة التكوينية وتحصيل طلبة الصف العاشر في الرياضيات في محافظة قلقيلية " ، وحاولت هذه الدراسة الإجابة عن الأسئلة التالية : هل هناك علاقة بين الواجبات البيئية ومستوى تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات . وهل هناك علاقة بين الأسئلة التي يطرحها المعلم أثناء شرحه للمادة ومستوى تحصيل الطلبة في مادة الرياضيات . اختار الباحث عينة عشوائية طبقية بلغ حجمها (١٦١) طالباً وطالبة وتوزعت هذه المدارس على (٥) شعب للمدارس الحكومية في مدينة قلقيلية . وصمم الباحث أدوات الدراسة والتي تكونت من اختبار تحصيل واستبانة الطالب ، وقام بتطبيقها بتاريخ ١٩٩٨/٥/٢٧ ، وبلغ معامل ثبات الاختبار (٠,٨٥) وبلغ معامل ثبات الاستبانة (٠,٨٧) . وأظهرت نتائج التحليل أن مستوى تحصيل الطلبة يرتبط ارتباطاً دالاً إحصائياً بالمتغيرات التعليمية التي تستخدم كاستراتيجيات في مراقبة تعلم الطلبة وهي : إعطاء الواجبات البيئية وصعوبتها وطرح أسئلة على المعلم ، واستخدام المعلم لاستراتيجيات التقويم البعدي .

أما الدراسة التي قام بها بيتون (Beaton , 1996) التي نظمتها الرابطة الدولية لتقويم التحصيل التربوي (IEA) ، فقد بينت الدور المهم الذي تلعبه الواجبات البيئية ، وحجم هذه الواجبات الكبير في الأنظمة التربوية التي كانت نتائجها التحصيلية متقدمة مثل سنغافورة واليابان ، وبينت هذه الدراسة أن الواجبات البيئية في معظم الدول لا تستخدم لتحديد مستويات الطلبة ، بل تستخدم لمراقبة أداء الطلبة وبينت أن دولة سنغافورة هي من الدول الأكثر تحصيلاً ، يتم فيها تعيين واجبات بيئية ثلاث مرات أو أكثر أسبوعياً ، ولمدة تزيد عن (٣٠) دقيقة لكل واجب ، بنسبة عالية بلغت (٥٨%) ..

ولقد قام القواسمة (١٩٨٠) بإجراء دراسة بعنوان " أثر التغذية الراجعة في الواجبات البيتية على التحصيل في الرياضيات " ولقد هدفت هذه الدراسة إلى الإجابة عن السؤال التالي : ما أفضل استراتيجية لاعطاء التغذية الراجعة من خلال الواجبات البيتية تستخدم لطلبة الصف الأول الثانوي ويعزى إليه التفوق في التحصيل في الرياضيات ؟

واشتملت عينة الدراسة على (١٨٦) طالبا و (١٦٤) طالبة من الصف الأول ثانوي في مدينة اربد وتم اختيارهم بطريقة عشوائية وتم تقسيمهم إلى أربع مجموعات تجريبية في كل حالة لتتاظر كل مجموعة نمطاً من الاستراتيجيات المستخدمة وهي :

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

ودلت نتائج الدراسة أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات علامات الذكور في المجموعات الأربعة في اختبار التحصيل تعزى إلى نمط الاستراتيجية ولصالح استراتيجية توقيع المعلم .

وفي دراسة (Mcghee,2000) التي بعنوان " تأثير تقرير العلامات عن طريق الكمبيوتر لتكملة الواجبات البيتية في المدارس الخاصة " وهدفت إلى إمكانية تحسين نسبة تكملة الواجبات البيتية التي قيست بالنقصان أو الفقدان أو الواجب المتأخر وذلك عن طريق استخدام الكمبيوتر لرصد العلامات والتي تمكن المعلم من التغذية الراجعة حول هذا السلوك للمعلم والأهالي . وشملت عينة الدراسة (٨٦) طالباً من الصف الرابع والخامس والسادس من مدرستين خصوصيتين واستمرت الدراسة لمدة سنتين ، وقسمت إلى مجموعتين :

- (أ) مجموعة ضابطة (كتابة العلامات باليد) .
 - (ب) مجموعة تجريبية (كتابة العلامات على الكمبيوتر) .
- ودلت نتائج الدراسة :

- أنه يوجد تحسن لدى المجموعة التجريبية في تكملة الواجبات البيتية في ثلاث مواضيع من أصل خمسة وكانت الفروق دالة احصائياً .
- أنه يوجد تحسن لدى المجموعة الضابطة في تكملة الواجبات البيتية في موضوعين من أصل خمسة وكانت الفروق غير دالة احصائياً .

ولقد قامت سنترلا (Cantarella,2000) بعمل دراسة بعنوان "التغذية الراجعة من الأهالي للمعلمين وعلاقتها بالتغذية الراجعة للطلبة" وهدفت هذه الدراسة إلى تزويد الأهالي بطريقة صالحة ومميزة لتزويد المعلمين بالتغذية الراجعة ، وستفحص هذه الدراسة كيفية التغذية الراجعة من الطالب إلى الأستاذ . وبينت نتائج الدراسة أن الأهالي والطلاب لا يصنفون المعلمين تصنيف متشابه ، فالأهالي كانوا أكثر رضى عن البيئة الصفية وأكثر رضى أيضاً عن المعلمات من المعلمين . وبينت الدراسة أيضاً أن الواجبات البيتية في المدارس الابتدائية أكثر فاعلية من المدارس في المرحلة الإعدادية .

وأجرى سوينجر (Swanger,1997) دراسة بعنوان " أثر الواجبات البيتية الروتينية للطلبة ذوي التحصيل المنخفض والعادي في مادة الرياضيات " وشملت عينة الدراسة على (٦٨) طالب من المدرسة الابتدائية واستمرت الدراسة لمدة (٤) أسابيع وقسمت العينة إلى مجموعة ضابطة (تقييم الواجب البيتي) والأخرى تجريبية (تقييم الواجب البيتي مع معالجة الأخطاء) ، ودلت نتائج هذه الدراسة أن طلاب التجريبية كان تحصيلهم أفضل من المجموعة الضابطة .

ومن الدراسات التي توصل إليها الباحث دراسة بروكهارت (Brookhart.1995) بعنوان " أثر المتغيرات البيئية في الصف على التحصيل في الرياضيات والعلوم " ، فقد دلت هذه الدراسة إلى أن تحصيل الطالب يتأثر بعدة متغيرات من ضمنها الواجبات البيتية وأنواعها وعدد الساعات التي يقضيها الطالب في إنجازها . فقد تم تكليف أفراد عينة الدراسة بواجبات بيتية ويقوم المعلم بتصحيحها ثم إعادتها إلى التلاميذ ، وقد بينت نتائج الدراسة أن تصحيح الواجب وإعادته للطلاب أثر سلباً على بعض التلاميذ . أفادت الدراسة أن تحديد زمن لإنجاز الواجب البيتي له أثر إيجابي على التلاميذ .

ولقد قام كلاب (١٩٩٨) بعمل دراسة بعنوان " أثر الواجب البيتي على تحصيل مادة العلوم والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثامن بمحافظة خان يونس " ، حيث هدفت هذه الدراسة إلى الكشف عن أثر الواجب البيتي على كل من تحصيل الطالبات في مادة العلوم واتجاهاتهن نحوها . ولمعالجة الدراسة استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي ، واختبار " توكي " وكانت أدوات الدراسة اختباراً تحصيلياً ومقياساً للاتجاه نحو العلوم .

وتوصلت الدراسة إلى النتائج التالية :

١. هناك فروق دالة إحصائية بين المجموعات التجريبية الثلاثة يعزى لاستعمال الواجب البيئي لصالح القبلي والبعدي .
٢. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين المجموعة التجريبية للواجب البيئي القبلي والبعدي .
٣. لا يوجد فرق دال إحصائياً بين مجموعات التجربة الثلاثة في اتجاهات الطالبات نحو مادة العلوم .

وفي دراسة قامت بها صابر (١٩٩٤) بعنوان " الواجبات المنزلية لتلميذات الصفوف الدنيا من مرحلة التعليم الابتدائي بالمدارس الحكومية والخاصة بمدينة جدة " وتهدف الدراسة إلى :

١. التعرف على أهداف ووظائف المدرسة الابتدائية بهدف وضع معيار للتقويم يمكن في ضوئه نقد ظاهرة الواجبات المنزلية في هذه المرحلة .
٢. التعرف على دوافع الواجبات المنزلية في الصفوف الثلاثة الأولى من التعليم الابتدائي.
٣. التوصل إلى بعض المقترحات والتوصيات التي تسهم في تحسين هذا الوضع .

وقامت الباحثة ببناء استبانة لجمع المعلومات اللازمة لأغراض الدراسة ، ودلت نتائج هذه الدراسة بالنسبة للمجالات التالية :

١. حجم الظاهرة : أنه لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين استجابات أولياء الأمور واستجابات المعلمات حول تكليف التلميذات بأداء واجبات منزلية . وأتضح أن الواجبات المنزلية تنتشر بنسبة (٩٨,٢%) من عينة أولياء الأمور ، ومن عينة المعلمات تكلف (٩٩,٩%) معلمة بأداء الواجبات المنزلية وهذا يشكل عاملاً مشتركاً بين أفراد العينة ويكاد أن يكون فرضاً على التلميذات بأداء الواجبات المنزلية .
٢. طبيعة الواجبات المنزلية: بينت نتائج الدراسة أن الواجبات المنزلية تركز بشكل كبير على الحفظ والنسبة إلى كمية الواجبات من وجهة نظر أولياء الأمور الأولوية للكتابة، أما بالنسبة للمعلمات فكانت الأولوية لعملية الحفظ ، وبمقارنة الإجابات يتضح أن عدد الصفحات التي تكلف بها التلميذات في اليوم (٠,٧٢) ثلاث أرباع الصفحة تقريباً .
٣. موقف التلميذات من الواجبات المنزلية : أشارت نتائج الدراسة عدم ترحيب التلميذات للواجب من وجهة نظر أولياء الأمور ، ويتضح أن هناك بعض الآباء ونسبتهم (١٠,٤٣%) أشاروا إلى سبب عدم ترحيب التلميذات للواجب ورغبتها في اللعب ومن الآباء (من أشار إلى أن السبب يعود إلى أن الواجبات المنزلية تفوق قدرة الطالبة .

ولقد وردت في دراسة صابر (١٩٩٤) العديد من الدراسات التي اهتمت بالواجبات ومن هذه الدراسات :

أ) دراسة مير (Meyer,1991) التي هدفت إلى زيادة إنتاجية الواجبات وتعزيز المهارات الأساسية وحتى يتحقق هذا الهدف أعطى التلاميذ مدة (٣٠) دقيقة في كل يوم دراسي لإنجاز الواجبات في المدرسة وبإمكانهم الاستعانة بالمدرسين أو الزملاء أو المكتبة وتم اختبار هؤلاء التلاميذ كل أسبوع لقياس مدى تأثير إنجاز الواجبات على تحسين المهارات الأساسية ، ودلت نتائج الدراسة إلى :

- التقدم في المهارات الأساسية .
- اعتزاز التلاميذ بأنفسهم والإعجاب والاحترام لبعضهم البعض .
- أعطى عمل الواجبات المنزلية داخل المدرسة الفرصة للاطلاع والقراءة الخارجية خارج أوقات الحصص .
- أحس أولياء الأمور بالراحة نتيجة التحسن الذي طرأ على تقدير أبنائهم .

ب) دراسة هيلر (Heler,1983) التي هدفت إلى التعرف على أثر الدروس الخصوصية والمساعدة على الواجبات المنزلية بواسطة الزملاء خلال اليوم الدراسي العادي وشكلت العينة من التلاميذ ذوي مستوى اقتصادي واجتماعي منخفض وقسم أفراد العينة إلى مجموعتين مجموعة تجريبية ومجموعة ضابطة . وبالنسبة للمجموعة التجريبية تم تعيين تلميذ مساعد كمدرس خصوصي ليعطي (٣٥) دقيقة واجبات كمساعدة فردية في الرياضيات لمدة أربع أسابيع . أما المجموعة الضابطة فقد ظلوا في فصولهم ولم يتلقوا أي مساعدة . ودلت النتائج أن أطفال المجموعة التجريبية أكملوا واجباتهم اليومية وتقدموا بنسبة (٢٢%) ، أما أطفال المجموعة الضابطة فقد تقدموا بنسبة (٩%) فقط .

وفي دراسة أجراها كوبر (Cooper, 1989) راجع فيها (١٢٠) دراسة في الواجبات البيئية وبين أنه يجب أن يكون للواجب البيئي أهدافاً تختلف حسب المستويات فبالنسبة للطلاب الصغار يجب ان يكون عامل إيجابي في الحضور وفي بناء الشخصية ، أما بالنسبة للطلاب الكبار يجب أن يكون وسيلة فعالة وميسرة لاقتباس المعلومات ويجب أن يكون خليطاً من التطوعي والفرضي بحيث يكون أكثر فائدة ، واستنتج كمية الواجبات البيئية التي يجب أن تعطى للطلاب حسب المرحلة التي يمر بها وهي كما يلي :

المرحلة	كمية الواجب في الأسبوع	المدة الزمنية
٣-١	من "١" إلى "٣" واجبات بيتية	كل واجب لا يزيد عن "١٥" دقيقة
٦-٤	من "٢" إلى "٤" واجبات بيتية	كل واجب يستغرق من "١٥-٤٥" دقيقة
٩-٧	من "٣" إلى "٥" واجبات بيتية	كل واجب يستغرق من "٤٥-٧٥" دقيقة
١٢-١٠	من "٤" إلى "٥" واجبات بيتية	كل واجب يستغرق من "٧٥-١٢٠" دقيقة

- وبالنسبة لعدد مرات الواجب ومدته يجب على المعلمين أن يعرفوا :
- أي يوم في الأسبوع ملائم لهم لإعطاء الواجبات البيتية .
 - كم من الوقت اليومي للواجبات البيتية يجب أن يستغرق لموادهم .

وفي دراسة أجراها وايت (White,1997) بعنوان " أثر المشورات في الواجبات البيتية التي تعتمد على أسلوب تمييز وتفضيل الاستقلالية في التعلم في تحقيقاته والحضور للطلاب من الدرجة السادسة في مادة الرياضيات " ، ولقد هدفت هذه الدراسة إلى تحليل أثر تفضيل الاستقلالية في الواجبات البيتية وما يحققونه والحضور مقارنة بالطلاب الذين يستعملون التعيينات التقليدية ، وشملت عينة الدراسة على (٢٢٠) طالباً من المدارس المتوسطة من ضواحي مدينة (Alabama) ، وقسمت العينة إلى مجموعة تجريبية (١١٠) ومجموعة ضابطة (١١٠) ، وقد دلت نتائج الدراسة عدم اختلاف بين المجموعة الضابطة والمجموعة التجريبية فيما تحققه أو بالحضور بالنسبة للواجبات البيتية ، أما بالنسبة للتحويل فقد بينت النتائج أن الطلاب من المجموعة التجريبية كانت علاماتهم أعلى من المجموعة الضابطة .

وفي دراسة قام بها العجمي (١٩٩١) بعنوان " مشروع تنفيذ الواجبات المدرسية للصفين الأول والثاني الابتدائيين داخل المدرسة وبإشراف الهيئة التدريسية " وهدفت هذه الدراسة إلى تقويم مشروع تنفيذ الواجبات المدرسية داخل غرفة الصف ، ولتحقيق ذلك تألفت عينة الدراسة من ٤٥ موجهاً و٩٢ معلماً ومعلمة بالإضافة إلى ١٢١ ولي أمر .

ولقد توصلت لدراسة إلى النتائج التالية :

أولاً : عدم وجود فروق بين استجابات الموجهين والمعلمين وأولياء الأمور حول الواجبات المدرسية التي تعطى للتلاميذ .

ثانياً : لوحظت بعض الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد عينات الدراسة والمتعلقة بسلبيات الواجبات المنزلية التي يكلف بها التلاميذ .

ثالثاً : وجود فروق بين استجابات أفراد عينات الدراسة على فوائد مشروع تنفيذ الواجبات المنزلية .

رابعاً : كانت هناك بعض الفروق ذات الدلالة الإحصائية بين استجابات أفراد عينات الدراسة حول سلبيات هذا المشروع والتي من أبرزها :

- أ. يقلل من فرصة مشاركة أولياء الأمور في تعليم أبنائهم ومتابعتهم لهم .
- ب. ينقص من وقت المعلم المخصص للتدريس .
- ج. يزيد من أعباء المدرس .
- د. يضعف العلاقة بين المدرسة والمنزل .

٢:٢:٢ الدراسات المتعلقة بالواجبات البيتية وأولياء الأمور :

لقد تطرقت دراسة صابر (١٩٩٤) التي بعنوان " الواجبات المنزلية لتلميذات الصفوف الدنيا من مرحلة التعليم الابتدائي بالمدارس الحكومية والخاصة بمدينة جدة " إلى موقف أولياء الأمور من الواجبات المنزلية ودلت النتائج أن هناك (٨٨,٩٦%) من أفراد العينة من أولياء الأمور يساعدون التلميذات على أداء الواجب المنزلي . وبينت الدراسة أن الأشخاص الذين يقومون بالإشراف على التلميذة أثناء أدائها للواجب المنزلي وهم حسب التسلسل :

١. الأم (٨٤,٣٤%) وهي النسبة التي أشارت بها عينة أولياء الأمور .
٢. الأخ الأكبر (٩,٥٦%) وهي النسبة التي أشارت بها عينة أولياء الأمور .
٣. الأب (٨,٦٩%) وهي النسبة التي أشارت بها عينة أولياء الأمور .
٤. أحد أفراد الأسرة (٢٠%) .

وبينت النتائج أيضاً أن (٧٥,٦٥%) من أولياء الأمور يرون أنها ضرورية ، و(٣٣,٤٧%) من أولياء الأمور يرون أنها غير ضرورية .

ولقد وردت في دراسة صابر(١٩٩٤) العديد من الدراسات التي اهتمت بالواجبات

وأولياء الأمور ومن هذه الدراسات :

أ) دراسة تيمى (Teamme, 1989) التي كانت حول زيادة وعي الآباء بأهمية الواجبات البيتية لتلاميذ الصف الثالث وهدفت هذه الدراسة إلى مساعدة آباء التلاميذ على الانغماس بصورة أكبر في الواجبات البيتية الخاصة في الرياضيات وأوضحت النتائج أن الآباء الذين تعلموا قيمة الواجبات البيتية بدعوا يتحملون تشجيع أطفالهم للقيام بالواجبات البيتية كما تعلموا طرق تدريس الرياضيات واستتبع ذلك تحسن في تحصيل التلاميذ في مادة الرياضيات .

ب) دراسة أرلين (Arlene, 1990) التي كانت حول تحسين مشاركة آباء التلاميذ الملتحقين بالصف الثالث في عمليات التعلم الخاصة بأطفالهم وأكدت النتائج أن هذا البرنامج له تأثير فعال على الآباء فقد زاد تدخل الآباء في تعليم أطفالهم .

وفي دراسة أجراها بايشر (Pysher, 1998) بعنوان " تأثير استخدام الدليل الـسـدوي من قبل الآباء على استيعاب المشاكل الرياضية وتحصيل الرياضيات " ولقد دلت معظم الأبحاث أن للآباء دوراً في زيادة تحصيل الطلبة ، وهدفت الدراسة إلى تقليص المشاكل الرياضية في الرياضيات وذلك عن طريق الواجبات البيتية ، وشملت عينة الدراسة (٥٢) طالب في الصف الرابع والخامس وقسمت العينة إلى مجموعة تجريبية (تعين واجب بيتي بمساعدة الآباء) ومجموعة ضابطة (تعين واجب بيتي بدون مساعدة الآباء) وتم متابعتهم لمدة (١٨) أسبوعاً ، وكانت النتائج كالتالي :

- التحصيل التعليمي في مادة الرياضيات زاد للجميع .
- قائمة المشاكل الرياضية تقلصت بالنسبة للمجموعة التجريبية أكثر من المجموعة الضابطة وذلك لان الآباء قد ساعدوهم في عمل الواجبات البيتية .

وفي دراسة قام بها روبرت (Ruppert, 1999) بعنوان " تحسين أداء الواجبات البيتية في مادة الرياضيات لطلاب المرحلة الإعدادية من خلال تشجيع أهالي الطلاب لاستخدام نظام المعلومات التلفوني المتعلق بالواجبات المدرسية " وهدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام النظام التلفوني من قبل الآباء وأثرها لتكملة أبنائهم للواجب البيت في الرياضيات ، ودلت انه لا يوجد فروق ذات دلالة إحصائية بين المجموعة التجريبية والضابطة ، أي لا يوجد اختلاف بين الآباء الذين استخدموا نظام المعلومات التلفوني والذين لم يحصلوا على معلومات على تحصيل أبنائهم .

وفي دراسة أجراها بالي (Balli, 1997) بعنوان " التأثيرات والاستعدادات المختلفة للمشاركة العائلية في الواجب البيت للطلاب في الصف السادس " وهدفت هذه الدراسة إلى

تحديد الاستعداد في اشتراك العائلة هل له صلة باختلاف مستوى العائلة المشتركة في الواجب البيتي للرياضيات وفحصت الدرجة العلمية للعائلة المشتركة في الواجب والتنبؤات لما يحققه الطلاب في الرياضيات ، واشتملت الدراسة على (٧٤) طالباً من الصف السادس وعائلاتهم من الطبقة المتوسطة وقسموا إلى ثلاث مجموعات وهي :

- المجموعة الأولى : بدون استعداد لمشاركة العائلة .
- المجموعة الثانية : الطلاب على استعداد لمشاركة العائلة .
- المجموعة الثالثة : للطلاب استعداد لمشاركة أعضاء العائلة .

وأعطى الطلاب (٢٠) واجب بيتي خلال شهرين وبعدها خضعوا لامتحان رياضيات ، ودلت النتائج أن العائلات من المجموعة الثانية والثالثة كانت مشاركتهم بشكل أفضل من المجموعة الأولى . ودلت النتائج أيضاً أن الطلاب الذين يحمل آباؤهم درجة الكلية حققوا درجة أعلى في الفحص من الطلاب الذين ليس لهم آباء وأمهات متعلمين لدرجة الكلية . ودلت النتائج أن الوالدين في العائلات كانوا أكثر مشاركة في واجبات الرياضيات من العائلات التي فيها والد واحد فقط .

وفي دراسة قام بها " سعادة ، قطامي ، خليفة " (١٩٩٦) بعنوان "أثر مستوى تعليم الأب والأم والترتيب الولادي في قدرات التفكير الإبداعي لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة بدولة البحرين " فقد أظهرت نتائج الدراسة وجود أثر لارتفاع مستوى تعليم الأب في قدرات تفكير الطلاقة والمرونة لدى الأطفال ، وكانت ذات دلالة إحصائية لصالح الأطفال من آباء يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع ، وهذا يكون أكثر في تهيئة البيئة المثيرة والمشجعة . وقد أظهرت نتائج الدراسة أيضاً كون الأمهات اللواتي يملن مؤهل كلية متوسطة أكثر إسهاماً في تشجيع قدرات الأصالة لدى أطفالهن ، إذ إن الأمهات يقضين عادة فترة أطول مع الطفل .

ولقد أوردت دراسة " سعادة ، قطامي ، خليفة " (١٩٩٦، ص١٤٤) العديد من الدراسات ذات العلاقة بمستوى تعليم الوالدين نكر منها :

- أ. دراسة شوفير (Schoefer, 1968) التي تمثلت أهم نتائجها في أن التعليم الجامعي كان أكثر شيوعاً بين آباء الطلاب المبدعين وخاصة الأمهات .
- ب. دراسة ديونج (Dewing, 1968) إن أمهات الطلاب المبدعين كن على درجة من التعليم أعلى من أمهات الطلاب الذين لديهم درجة الذكاء نفسها ولكن من غير المبدعين .

- ج. دراسة شيلدون (Sheldon) و دراسة كاثلين ورونلد (Kathleen & Ronald) التي بينت ان الوالدين من ذوي التعليم العالي ، قد حصل أبناؤهم على درجات عالية في اختبارات التفكير الإبداعي .
- د. دراسة شوكت (١٩٨٢) التي بينت أن الطلاب ذوي المستوى العالي من حيث ممارسة التفكير الإبداعي .
- هـ. ودراسة صبحي (١٩٧٥) فيؤكد وجود علاقة موجبة بين الإبداع والمستوى التعليمي والثقافي للأسرة خارج المنزل من جهة ، والممارسة الثقافية الموجهة نحو الأبناء من جهة ثانية .

٣:٢:٢ الدراسات المتعلقة بالواجبات البيتية والاحتفاظ بالمعلومات

لقد أجرى محمادين (١٩٨٩) دراسة بعنوان " إتجاهات الطلبة المعلمين تخصص دراسات اجتماعية نحو مادة تخصصهم وعلاقتها بتحصيلهم واحتفاظهم في مادة الجغرافيا الإقليمية " وتبين انه يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية ($\alpha=0.05$) بين متوسط اتجاهات الطلبة المعلمين نحو مادة تخصصهم واحتفاظهم بمادة الجغرافيا الإقليمية .

وفي دراسة (الدويري، ١٩٨٤) بعنوان " مقارنة اختبارات الاختيار من متعدد واختبارات الإجابة القصيرة في احتفاظ طلاب الصف الأول الثانوي بمادة قواعد اللغة العربية " ، أظهرت النتائج أن اختبارات الإجابة القصيرة أعطت احتفاظاً بالمعلومات بشكل أفضل من اختبارات الاختيار من متعدد ، لأنها تحث الطالب على الدراسة بشكل أفضل والبحث في الذاكرة عن الإجابات ، وكما أنها تحثه على المراجعة العقلية النشطة وهذه عوامل تزيد من تثبيت ما تعلمه الطالب .

أما دراسة "عبيدات ، نشواتي" (١٩٨٣) والتي بعنوان " أثر أسلوب الاكتشاف والشرح في اكتساب بعض مفاهيم قواعد اللغة العربية وانتقالها والاحتفاظ بها عند طلاب الصف الثاني الإعدادي في الأردن " ، وهدفت هذه الدراسة إلى المقارنة بين أسلوب الاكتشاف والأسلوب التقليدي ، وكان من إحدى فرضيات الدراسة :

- هل يختلف احتفاظ طلاب المجموعات الثلاث بالمفاهيم التي اكتسبوها باختلاف أساليب التدريس ؟ وهل الفروق بين متوسطاتها دالة إحصائياً ؟

وقد بينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات المجموعات الثلاث من حيث الاحتفاظ بالمفاهيم النحوية التي تم اكتسابها .

وفي دراسة هينزما Hinzman (1997) التي بعنوان استعمال " الممارسة والانشغال اليدوي" في الرياضيات في المدرسة ذات المستوى المتوسط وأثرها على الطلاب واتجاهاتهم .

ودلت النتائج أن الواجبات البيتية لم تزد من تحصيل الطلبة ولكن احتفاظهم بالمعلومات كان أفضل باستخدام المواد اليدوية .

ولقد أجرى جونز Jones (1990) دراسة بعنوان " معظم الآباء هم معلمون أيضا وتشجيع الأعمار ٦-١٢ سنة " وهذه الدراسة تؤكد على أهمية دور الآباء في تربية ومساعدة أطفالهم ودلت النتائج أن الآباء يساعدون أبناءهم في عمل الواجبات وبتالي يزداد تحصيلهم واحتفاظهم بالمعلومات .

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة	١:٣
مجتمع الدراسة	٢:٣
عينة الدراسة	٣:٣
أدوات الدراسة	٤:٣
اختبار المعرفة القبليّة	١:٤:٣
المادة التعليمية	٢:٤:٣
اختبار التحصيل الدراسي	٣:٤:٣
إجراءات الدراسة	٥:٣
تصميم الدراسة	٦:٣
المعالجات الإحصائية	٧:٣

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول هذا الفصل وصفاً للمنهج المتبع في هذه الدراسة، مجتمعا، عينتها، أدواتها، صدقها، ثباتها، إجراءات تنفيذها، تصميمها ومعالجتها الإحصائية .

١:٣ منهج الدراسة

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج التجريبي ، لإستقصاء أثر استخدام ثلاث إستراتيجيات في تقييم الواجبات البيئية على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات لدى طلاب الصف التاسع في الرياضيات " وحدة الإحصاء " . واستخدمت لهذا الغرض ثلاث مجموعات تجريبية ، الأولى إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيئي والثانية إستراتيجية توقيع المعلم على الواجب البيئي والثالثة إستراتيجية وضع العلامات على الواجب البيئي .

٢:٣ مجتمع الدراسة

تألف مجتمع الدراسة من جميع طلبة الصف التاسع الأساسي في المدارس التابعة لوكالة الغوث في منطقة نابلس في فلسطين للفصل الأول من العام الدراسي (٢٠٠٠-٢٠٠١م). وبلغ عدد المدارس التي تضمنت الصف التاسع (٢٤) مدرسة منها (١٠) مدارس للذكور ، (١٢) مدرسة للإناث ، ومدرستان مختلطتان . تشمل هذه المدارس على (٥٢) شعبة منها (٢٢) شعبة للذكور ، و (٢٧) شعبة للإناث ، (٣) شعب مختلط ، وبلغ عدد الطلبة في جميع الشعب (١٨٢٧) طالبا وطالبة ، منهم (٨١٠) طالبا، (٩٢٢) طالبة ، و (٩٥) طالبا وطالبة في الشعب المختلطة. ويبين الجدول (١) توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس ، عدد المدارس ، عدد الشعب ، عدد الطلبة .

الجدول (١)

توزيع أفراد مجتمع الدراسة حسب الجنس ، عدد المدارس ، عدد الشعب ، عدد الطلبة

الجنس	عدد المدارس	عدد الشعب	عدد الطلبة	المتوسط الحسابي لعدد الطلبة في الشعبة الواحدة
ذكور	١٠	٢٢	٨١٠	٣٦,٨٢
إناث	١٢	٢٧	٩٢٢	٣٤,١٥
مختلط	٢	٣	٩٥	٣١,٦٧
المجموع	٢٤	٥٢	١٨٢٧	٣٤,٢١

*مديرية التربية والتعليم في منطقة نابلس للعام الدراسي (٢٠٠٠-٢٠٠١م).

٣:٣ عينة الدراسة

اشتملت عينة الدراسة على (٣) شعب تضم (١١٧) طالبا وطالبة، وتبنى الباحث ما أورده عبده (١٩٩٩، ص١٦٣) مما اتفق عليه التربويون أن الحد الأدنى لعدد أفراد العينة في الدراسة التجريبية ، حتى تكون الدراسة أكثر صدقاً وثباتاً. وبناءً على ما ذكر حسب المتوسط الحسابي لعددهم في الشعبة الواحدة ، حيث بلغت قيمته للطلبة عامة (٣٤,٢١ ؟ ٣٤) طالبا تقريبا، ولشعب الذكور (٣٦,٨٢ ؟ ٣٧) طالبة تقريبا ، وللشعب الإناث (٣٤,١٥ ؟ ٣٤) ، وللشعب المختلطة (٣١,٦٧ ؟ ٣٢) طالبا وطالبة تقريبا . وهو ما يعادل الحد الأدنى لعدد أفراد العينة النهائية في المجموعة الواحدة .

ويتوزع أفراد العينة على ثلاث مدارس هي : ذكور مدرسة مخيم جنين الأساسية ، مدرسة العقربانية الأساسية المختلطة ، مدرسة غور الفارعة الأساسية المختلطة . وتم اختيار المدارس بالطريقة القصدية (العمدية) ، وعليه تم اختيار شعبة من اصل ثلاث شعب من مدرسة مخيم جنين بطريقة عشوائية ، وتم اختيار شعبة من اصل شعبتين بطريقة عشوائية من مدرسة العقربانية المختلطة بطريقة عشوائية ، وأخيرا الشعبة الوحيدة من مدرسة غور الفارعة المختلطة ، واستخدم الباحث الطريقة القصدية في اختياره للمدارس لسهولة الاتصال مع المدرسين ، وتنفيذ إجراءات الدراسة على اكمل وجه. ويبين الجدول (٢) توزيع أفراد عينة الدراسة النهائية المدرسة ، الشعبة ، عدد الطلاب .

الجدول (٢)

توزيع أفراد عينة الدراسة النهائية المدرسة ، الشعبة ، عدد الطلاب

اسم المدرسة	الشعبة	عدد الطلبة
ذكور مخيم جنين الأساسية	أ	٤٠
العقربانية الأساسية المختلطة	ب	٣٤
غور الفارعة الأساسية المختلطة	-	٤٣
المجموع		١١٧

٤:٣ أدوات الدراسة

استخدمت في هذه الدراسة ثلاث أدوات هي :

١:٤:٣ اختبار المعرفة القبليّة

صمم الباحث اختباراً لمعرفة الطالب القبليّة لغرض اختبار التكافؤ بين المجموعات التجريبية الثلاث والتحقق من مدى تفاوت الأفراد في هذه المجموعات .

١:١:٤:٣ وصف اختبار المعرفة القبليّة

أعد الباحث اختباراً للمعرفة القبليّة من الصف السادس والصف السابع في "الإحصاء" وتكون الاختبار من (١٦) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل لكل منها وحددت مدة الاختبار بـ (٦٠) دقيقة . ويبين الملحق (٢) نموذج اختبار المعرفة القبليّة .

٢:١:٤:٣ صدق اختبار المعرفة القبليّة

من أجل تحديد صدق اختبار المعرفة القبليّة عرض على لجنة مكونة من (٧) أشخاص من حملة درجة الدكتوراه والماجستير والبكالوريوس ، وطلب منهم إبداء الملاحظات

والتعديلات والإضافات اللازمة لفقرات الاختبار . ويبين الملحق (١) أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة .

٣:١:٤:٣ ثبات اختبار المعرفة القبليّة

تمّ التحقق من ثبات اختبار المعرفة القبليّة بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار (TEST- RETEST METHOD) لقياس ثبات الاختبار وكان الفارق الزمني بين التطبيقين (٦) أيام ، تم استخراج قيمة معامل الارتباط بيرسون (٠,٨٩) وحسب معامل الثبات فكان (٠,٩٤) وهذه القيمة مقبولة تربوياً .

٤:١:٤:٣ غرابة فقرات اختبار المعرفة القبليّة

- تم حساب معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على العينة الاستطلاعية . ويتراوح معامل الصعوبة بين (١٨,٧٥%-٦٨,٧٥%) . ويتراوح معامل التمييز بين (٢٠%-١٠٠%) .
- وتم استبدال المموه (أ) في الفقرة (١) ، واستبدال المموه (ج) في الفقرة (٨) في الاختبار الذي اجري على العينة الاستطلاعية لان هذه المموهات لم تجذب أحداً من الطلاب لذا تم استبدالها. وبناءً على ذلك تم استبقاء الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠%-٨٠%) والتي تتراوح معاملات تمييزها أكبر من (٢٠%) .
- وتم حساب معدل معامل الصعوبة للعينة الاستطلاعية بعد حذف فقرة ١١,٦* وبلغ (٤٣,٣%) ، وحسب معدل التمييز للعينة الاستطلاعية (٧٠%) .
- ويبين الملحق (٧) ، (٨) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على العينة الاستطلاعية .
- وتم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة وتراوح معامل الصعوبة بناءً على عينة الدراسة (١٧,٩٥%-٦٦,٦٧%) .
- وتم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة وتراوح معامل التمييز بناءً على عينة الدراسة (١٧%-٦٩%) .
- وحسب معدل معامل الصعوبة لعينة الدراسة بعد حذف فقرة ٩* وبلغ (٣٨,١٢%) ، وحسب معدل التمييز بعد الحذف فقرة ١٣* بلغ (٥٣,٤٧) على عينة الدراسة .

وبناءً على ذلك تم استبقاء الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠%-٨٠%) والتي تتراوح معاملات تمييزها أكبر من (٢٠%) .
ويبين الملحق (٩)، (١٠) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على عينة الدراسة .

٥:١:٤:٣ نموذج إجابة اختبار المعرفة القبليّة

تم عرض مفتاح الإجابة على لجنة المحكمين لإجراء التعديلات اللازمة. ويبين الملحق (٣) نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة .

٢:٤:٣ المادة التعليمية :

لقد اختار الباحث وحدة "الإحصاء" من كتاب الصف التاسع الأساسي لتمثل المادة التعليمية ، ولقد قام الباحث بتحضير المادة التعليمية تحضيراً تفصيلياً بحيث اشتملت على الأهداف والأساليب والأنشطة مع توضيح الخطوات المتبعة في شرح الدرس ، وفي نهاية كل درس كلف الطلبة بواجبات بيئية . وبعد ذلك قام الباحث بعرض المادة التعليمية على لجنة مكونة من (٧) أشخاص من حملة درجة الدكتوراه والماجستير والبيكالوريوس ، وطلب منهم إبداء الملاحظات والتعديلات ، وبعد أن أبدى الجميع ملاحظاتهم قام الباحث بإجراء التعديل اللازم وهكذا خرجت المادة التعليمية بصورتها النهائية . ويبين الملحق (٤) تحضير المادة التعليمية .

٣:٤:٣ اختبار التحصيل الدراسي

صمم الباحث اختباراً لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع الأساسي في موضوع "الإحصاء" .

١:٣:٤:٣ وصف اختبار التحصيل العلمي

أعد الباحث اختباراً لقياس تحصيل طلبة الصف التاسع في "الإحصاء" وتكون الاختبار من (٢٥) فقرة من نوع الاختيار من متعدد بأربعة بدائل لكل منها وحددت مدة الاختبار بـ (٩٠) دقيقة . ويبين الملحق (٥) نموذج اختبار التحصيل العلمي . وقام الباحث بتقسيم

الأسئلة إلى ثلاث مستويات (معرفة مفاهيمية، معرفة إجرائية، حل مسائل) والملحق رقم (١٩) يوضح ذلك .

٢:٣:٤:٣ صدق اختبار التحصيل العلمي

من أجل تحديد صدق اختبار التحصيل العلمي عرض على لجنة مكونة من (٧) أشخاص من حملة درجة الدكتوراه والماجستير والباكالوريوس ، وطلب منهم إبداء الملاحظات والتعديلات والإضافات اللازمة لفقرات الاختبار . ويبين الملحق (١) أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة .

٣:٣:٤:٣ ثبات اختبار التحصيل العلمي

تم التحقق من ثبات اختبار التحصيل العلمي بطريقة الاختبار وإعادة تطبيق الاختبار (TEST- RETEST METHOD) لقياس ثبات الاختبار وكان الفارق الزمني بين التطبيقين (٤) أيام ، تم استخراج قيمة معامل الارتباط بيرسون (٠,٨٣) وحسب معامل الثبات فكان (٠,٩١) وهذه القيمة مقبولة تربوياً .

٤:١:٤:٣ غربلة فقرات اختبار التحصيل العلمي

• تم حساب معامل الصعوبة والتمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على العينة الاستطلاعية . ويتراوح معامل الصعوبة بين (٢٥%-٧٥%) . ويتراوح معامل التمييز بين (٢٠%-١٠٠%) .
وبناءً على ذلك تم استبقاء الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠%-٨٠%) والتي تتراوح معاملات تمييزها أكبر من (٢٠%) .
وتم حساب معدل معامل الصعوبة للعينة الاستطلاعية وبلغ (٣٧,٥%) ، وحسب معدل التمييز للعينة الاستطلاعية (٥٦,٨%) .
وبين الملحق (١١) ، (١٢) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعية .

- وتم حساب معامل الصعوبة لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة وتراوح معامل الصعوبة بناءً على عينة الدراسة (٢٠,٥١%-٥٨,٩٧%).
- وتم حساب معامل التمييز لكل فقرة من فقرات الاختبار بناءً على عينة الدراسة وتراوح معامل التمييز بناءً على عينة الدراسة (٢٩%-٧٤%).
- وحسب معدل معامل الصعوبة لعينة الدراسة وبلغ (٣٥,٩٠%) ، وحسب معدل التمييز وبلغ (٤٨,٦٤%) على عينة الدراسة .
- وبناءً على ذلك تم استبقاء الفقرات التي تتراوح معاملات صعوبتها بين (٢٠%-٨٠%) والتي تتراوح معاملات تمييزها أكبر من (٢٠%).
- ويبين الملحق (١٣)،(١٤) معاملات الصعوبة والتمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة .

٥:٣:٤:٣ نموذج إجابة اختبار التحصيل العلمي

تم عرض مفتاح الإجابة على لجنة المحكمين لإجراء التعديلات اللازمة . ويبين الملحق (٦) نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي .

٥:٣ إجراءات تطبيق الدراسة

اتبع الباحث في تنفيذ الدراسة الخطوات التالية :

١. قام الباحث بتحضير المادة التعليمية " وحدة الإحصاء " للصف التاسع وذلك في الفصل الثاني من العام الدراسي ٢٠٠٠/٢٠٠١م ، وبلغت عدد الحصص "١٢" حصة دراسية . والملحق رقم (٤) يوضح ذلك .
٢. أعد الباحث اختبارين هما : اختبار المعرفة القبليّة لقياس تكافؤ المجموعات ، والاختبار التحصيلي لقياس التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات .
٣. قام الباحث بمراجعة عمادة كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية بتاريخ ٢٠٠١/١٢/٢٠م للحصول على كتاب موافقة للقيام بالدراسة . والملحق رقم (١٥) يوضح ذلك .

٤. قام الباحث بتوزيع المادة التعليمية والاختبارات على لجنة من المحكمين لإجراء التعديل اللازم وذلك يوم السبت الموافق ٢٣/١٢/٢٠٠٠م. والملحق رقم (١) بأسماء المحكمين .
٥. قام الباحث بمراجعة عمادة كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية بتاريخ ٦/١/٢٠٠١م للحصول على كتاب تسهيل مهمة تطبيق الدراسة . والملحق رقم (١٦) يوضح ذلك .
٦. قام الباحث بتوجيه كتاب إلى مديرية التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث الممثلة بمدير التعليم ، من اجل الموافقة على تطبيق الدراسة في مدارس الوكالة . والملحق رقم (١٧) يوضح ذلك .
٧. بعد الحصول على الموافقة قام الباحث بزيارة المدارس المشمولة في عينة الدراسة ، لتوضيح أهداف الدراسة والمهام المطلوبة من كل مدرس والتأكيد على ضرورة الالتزام بالخطط اليومية والتي تحتوي على الواجبات البيئية .
٨. قام الباحث بتطبيق اختبار المعرفة القبلية على العينة الاستطلاعية وذلك يوم السبت الموافق ٢٠/١/٢٠٠١م ، وبلغ عددها "١٦" طالب من مدرسة مخيم جنين الأساسية .
٩. قام الباحث بتطبيق اختبار المعرفة القبلية مرة أخرى على العينة الاستطلاعية نفسها وذلك يوم الخميس الموافق ٢٥/١/٢٠٠١م .
١٠. قام الباحث بتصحيح أوراق اختبار المعرفة القبلية الثاني وإدخال البيانات إلى الحاسوب وذلك لحساب معامل الصعوبة والتمييز والتحقق من صلاحية البدائل .
١١. قام الباحث بتطبيق اختبار المعرفة القبلية على عينة الدراسة وذلك يوم السبت الموافق ٢٧/١/٢٠٠١م ، ويوم الأحد الموافق ٢٨/١/٢٠٠١م .
١٢. قام الباحث بتصحيح الإجابات وإدخال البيانات إلى الحاسوب وذلك للتأكد من تكافؤ المجموعات التجريبية الثلاث .
١٣. تم البدء بتدريس وحدة " الإحصاء " يوم الأحد الموافق ١١/٢/٢٠٠١م واستمر التدريس حتى يوم الخميس ١/٣/٢٠٠١م
١٤. قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي على العينة الاستطلاعية وذلك يوم الأحد الموافق ٢٥/٢/٢٠٠١م ، وبلغ عددها "١٦" طالب من مدرسة مخيم جنين الأساسية .
١٥. قام الباحث بتطبيق الاختبار التحصيلي مرة أخرى على العينة الاستطلاعية نفسها وذلك يوم الخميس الموافق ١/٣/٢٠٠١م .
١٦. قام الباحث بتصحيح أوراق الاختبار التحصيلي الثاني وإدخال البيانات إلى الحاسوب وذلك لحساب معامل الصعوبة والتمييز والتحقق من صلاحية البدائل .

١٧. طبق الاختبار التحصيلي على عينة الدراسة بعد الانتهاء من تدريس وحدة "الإحصاء" يوم السبت الموافق ٢٠٠١/٣/٣ م .
١٨. أعيد تطبيق الاختبار التحصيلي على أفراد عينة الدراسة مرة بعد أسبوعين من انتهاء التجربة وذلك يوم السبت الموافق ٢٠٠١/٣/١٧ م لمعرفة الاحتفاظ بالمعلومات .
١٩. تم تصحيح أوراق الاختبار التحصيلي والاحتفاظ بالمعلومات وأدخلت إلى الحاسوب من أجل التحليل الإحصائي .

٦:٣ تصميم الدراسة

اشتملت هذه الدراسة على المتغيرات التالية :

- المتغيرات المستقلة :
 - إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية ، ولها ثلاث مستويات : (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) .
 - مستوى تعليم الأب وله ثلاث مستويات : (أمي ، ثانوي فما دون ، توجيهي فأعلى) .
 - مستوى تعليم الأم وله ثلاث مستويات : (أمي ، ثانوي فما دون ، توجيهي فأعلى) .
- المتغيرات التابعة
 - التحصيل الدراسي
 - أنواع المعرفة ولها ثلاث مستويات: (معرفة مفاهيمية ، معرفة إجرائية ، حل مسائل).
 - الاحتفاظ بالمعلومات
- المتغيرات المضبوطة
 - أسلوب المعلم : حيث قام الباحث بإعداد الخطط اليومية للمدرسين .
 - الزمن : حيث كان تطبيق الاختبارات وتدريس المادة التعليمية في آن واحد .

تمت معالجة البيانات باستخدام برنامج الرزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية لتحليل النتائج باستخدام الحاسوب (spss) . حيث تم حساب المتوسطات والانحرافات المعيارية لكل شعبة من شعب الدراسة وتم استخدام اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لفحص فرضيات الدراسة ، كما تم إجراء مقارنات بعدية باستخدام اختبار شففيه (Scheffe) لتحديد الفروق وعلاقتها بالمتوسطات الحسابية للمجموعات الثلاث عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة	١:٤
التحليل الإحصائي لنتائج الدراسة	٢:٤
النتائج العامة للدراسة	٣:٤

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام ثلاث طرق لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والإحتفاظ بالمعلومات لطلبة الصف التاسع في مادة الرياضيات ، في وحدة "الإحصاء" ولتحقيق ذلك تم إعداد اختبار المعرفة القبلي للتأكد من تكافؤ المجموعات ، وأعد اختبار تحصيلي لمعرفة الطريقة الأفضل لتقييم الواجبات البيتية ، واستخدم الاختبار التحصيلي مرة أخرى بعد أسبوعين من التطبيق لمعرفة الطريقة التي تعطي إحتفاظاً بالمعلومات بشكل أفضل . وسيتم عرض النتائج التي توصلت إليها الدراسة على النحو التالي :

١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الدراسة

١:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار المعرفة القبلي

تم إخضاع الطلبة لاختبار المعرفة القبلي ، وتم بعدها جمع البيانات واستخرجت إحصائياتها الوصفية وبين الجدول (٣) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية .

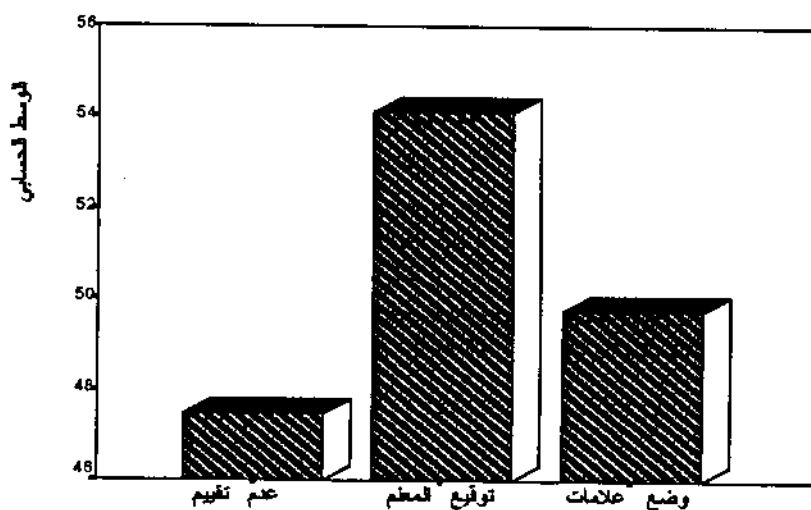
الجدول (٣)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة على اختبار المعرفة القبلي

العلامة الكلية	الإنحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية
٨٠	١٦,١٣	٤٧,٥٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيتية
	١٨,٥٢	٥٤,١٢	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيتية
	١٦,٤٤	٤٩,٧٧	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيتية
	١٧,٠٣	٥٠,٢٦	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (١) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على اختبار المعرفة القبلية .



الشكل (١)

يلاحظ من الجدول (٣) والشكل (١) الذي يمثل بياناته بيانياً متوسطات علامات الطلبة على اختبار المعرفة القبلية حيث كان متوسط علامات طلبة "إستراتيجية عدم تقييم الواجبات البيتية" يساوي (٤٧,٥) و متوسط علامات طلبة "إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية" يساوي (٥٤,١٢) ومتوسط علامات طلبة "إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية" يساوي (٤٩,٧٧) .

٢:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على الاختبار التحصيلي

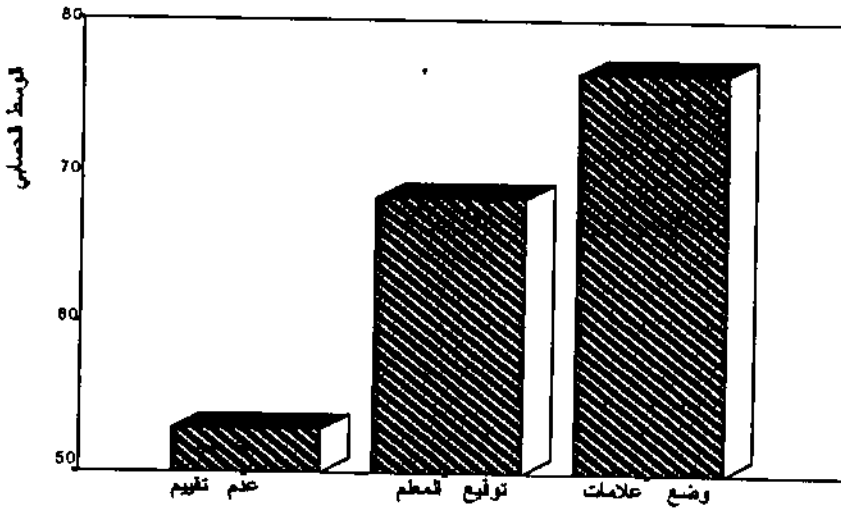
تم إخضاع الطلبة للاختبار التحصيلي ، وتم بعدها جمع البيانات واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (٤) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

الجدول (٤)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية
لعلامات أفراد عينة الدراسة على الاختبار التحصيلي

العلامة الكلية	الإنحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
١٠٠	١٤,٧٩	٥٢,٩٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيئية
	١٧,٠٩	٦٨,٣٥	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
	١٦,٣٠	٧٦,٥٦	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيئية
	١٨,٨٤	٦٦,٠٩	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٢) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على الاختبار التحصيلي .



الشكل (٢)

بلا حظ من الجدول (٤) والشكل (٢) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، إذ ارتفع تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "وضع علامات على الواجبات البيئية" وكان متوسطهم (٧٦,٥٦) أكثر من الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "عدم تقييم الواجبات البيئية" ذات متوسط (٥٢,٩) و"توقيع المعلم على الواجبات البيئية" ذات متوسط (٦٨,٣٥)

٤:١:٢:١ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي

لقد كان هناك "٩" أسئلة على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي ، وتم جمع هذه الأسئلة على حدا للمجموعات واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (٥) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية .

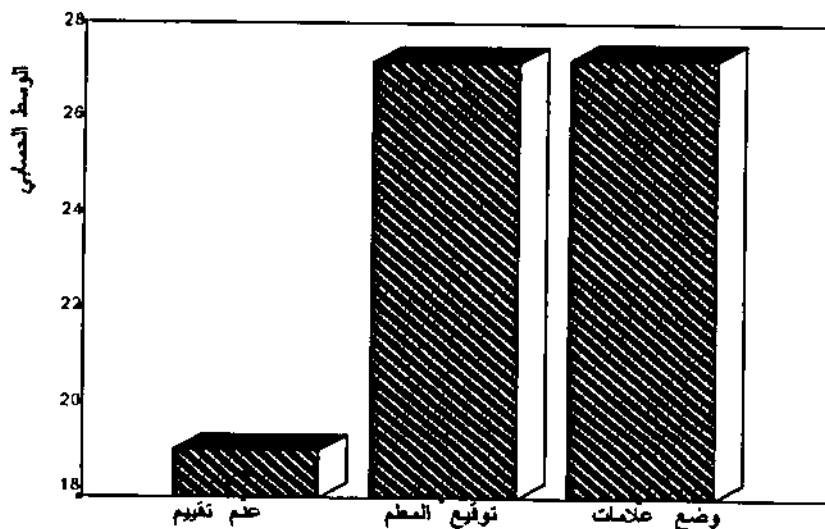
الجدول (٥)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي

العلامة الكلية	الإنحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
٣٦	٧,١٨	١٩,٠٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيئية
	٦,٥٢	٢٧,١٨	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
	٦,٢٥	٢٧,٢٦	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيئية
	٧,٦٧	٢٤,٤١	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٣) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي .



الشكل (٣)

بلا حظ من الجدول (٥) والشكل (٣) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، إذ ارتفع تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "وضع علامات على الواجبات البيتية" وكان متوسطهم (٢٧,٢٦) و ارتفع تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "توقيع المعلم على الواجبات البيتية" وكان متوسطهم (٢٧,١٨) ، وانخفض تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "عدم تقييم الواجبات البيتية" وكان متوسطهم (١٩).

٤:٢:٢ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي

لقد كان هناك "١٢" سؤالاً على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي ، وتم جمع هذه الأسئلة على حدا للمجموعات واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (٦) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية .

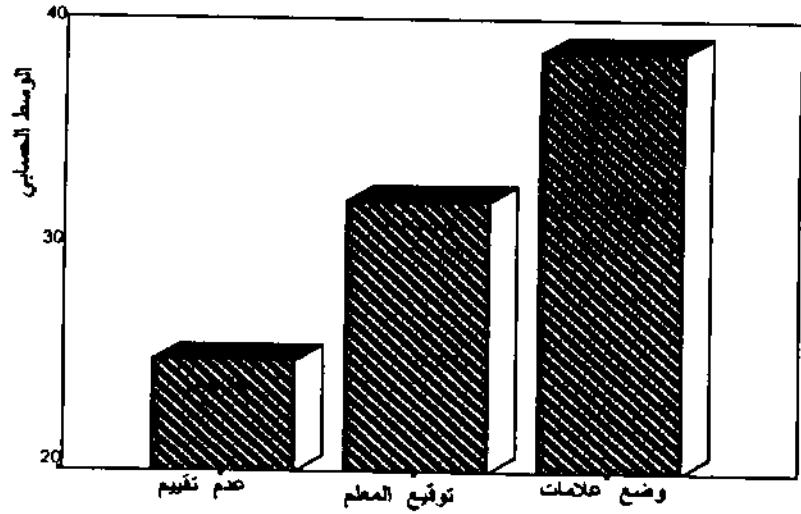
الجدول (٦)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي

العلامة الكلية	الإنحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية
٤٨	٨,٨٥	٢٤,٩٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيتية
	٨,٩٤	٣١,٨٨	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيتية
	٨,٥١	٣٨,٥١	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيتية
	١٠,٤١	٣١,٩٣	١١٧	المجموع

وبين الشكل (٤) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي .



الشكل (٤)

يلاحظ من الجدول (٦) والشكل (٤) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، إذ ارتفع تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "وضع علامات على الواجبات البيتية" وكان متوسطهم (٣٨,٥١) أكثر من الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية "عدم تقييم الواجبات البيتية" ذات متوسط (٣١,٨٨) و"توقيع المعلم على الواجبات البيتية" ذات متوسط (٢٤,٩) .

٣:٢:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على حل المسائل في الاختبار التحصيلي

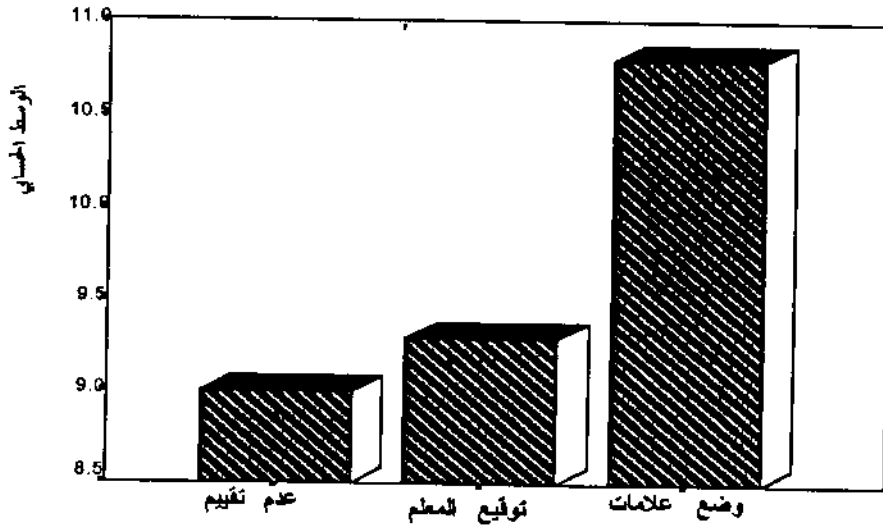
لقد كان هناك "٤" أسئلة على حل المسائل في الاختبار التحصيلي ، وتم جمع هذه الأسئلة على حدا للمجموعات واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (٧) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية .

الجدول (٧)

المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية
لعلامات أفراد عينة الدراسة على حل المسائل في الاختبار التحصيلي

العلامة الكلية	الإنحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
١٦	٤,٣٢	٩,٠٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيئية
	٤,٩٠	٩,٢٩	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
	٤,٥٨	١٠,٧٩	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيئية
	٤,٦٢	٩,٧٤	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٥) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث على حل المسائل في الاختبار التحصيلي .



الشكل (٥)

يلاحظ من الجدول (٧) والشكل (٥) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، إذ ارتفع تحصيل الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجية 'وضع علامات على الواجبات البيئية' وكان متوسطهم (١٠,٧٩) أكثر من

الطلاب الذين اتبع معهم إستراتيجيا "عدم تقييم الواجبات البيتية" ذات متوسط (٩,٢٩) و"توقيع المعلم على الواجبات البيتية" ذات متوسط (٩) .

٣:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأب

لقد تم قياس تحصيل الطلبة تبعاً لمستوى تعلم الأب (أمي ، ثانوي فما دون ، توجيهي فأعلى) ، واستخرجت إحصائياتها الوصفية وبيّن الجدول (٨) المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية .

الجدول (٨)

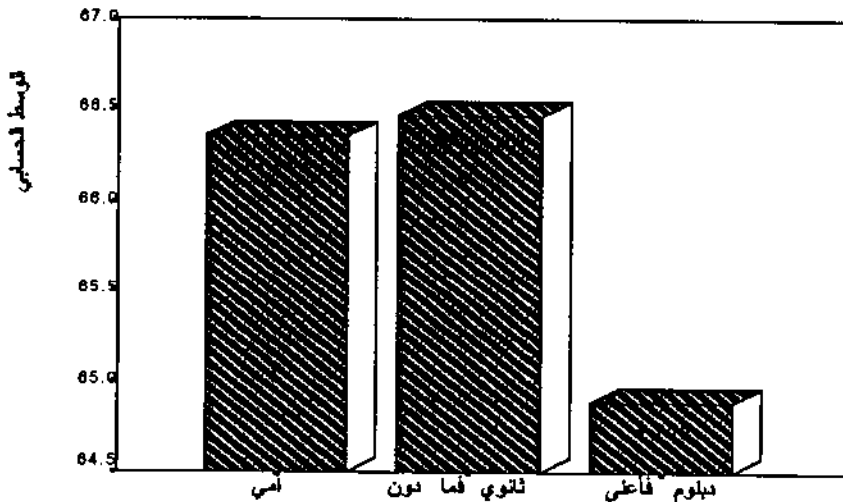
المتوسطات الحسابية والإنحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأب

العلامة الكلية	المتوسط	العدد	مستوى تعليم الأب
١٠٠	٦٦,٣٥	١٧	أمي
	٦٦,٤٧	٧٣	ثانوي فما دون
	٦٤,٨٩	٢٧	دبلوم فأعلى
	٦٦,٠٩	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٦) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث تبعاً

لمستوى تعليم الأب في الاختبار التحصيلي .



الشكل (٦)

يلاحظ من الجدول (٨) والشكل (٦) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، أن متوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأب "أمي" كان (٦٦,٣٥) ، ومتوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأب "توجيهي فما دون" كان (٦٦,٤٧) ، ومتوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأب "دبلوم فأعلى" كان (٦٤,٨٩) .

٤:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأم

لقد تم قياس تحصيل الطلبة تبعاً لمستوى تعلم الأم (أمي ، ثانوي فما دون ، توجيهي فأعلى) ، واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (٩) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

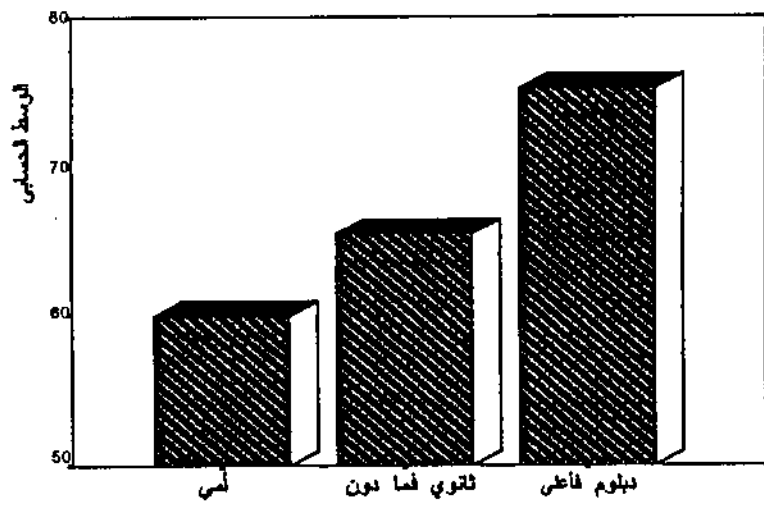
الجدول (٩)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأم

العلامة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	مستوى تعليم الأم
١٠٠	١٩,٧٩	٥٩,٨٨	٣٢	أمي
	١٦,٢٧	٦٥,٤٢	٥٩	ثانوي فما دون
	٢٠,٢٤	٧٥,٢٣	٢٦	دبلوم فأعلى
	١٨,٨٤	٦٦,٠٩	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٧) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي .



الشكل (٧)

يلاحظ من الجدول (٩) والشكل (٧) الذي يمثل بياناته بيانياً اختلاف المتوسطات الحسابية لعلامات الطلبة على الاختبار التحصيلي ، أن متوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأم "دبلوم فأعلى" كان (٧٥,٢٣) أعلى من متوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأم "توجيهي فما دون" حيث كان (٦٥,٤٢) ، ومتوسط علامات الطلبة الذين مستوى تعليم الأم "أمي" حيث كان (٥٩,٨٨) .

٥:١:٤ الوصف الإحصائي لنتائج الطلبة على اختبار الاحتفاظ بالمعلومات

تم إخضاع الطلبة لاختبار الاحتفاظ بالمعلومات ، وتم بعدها جمع البيانات واستخرجت إحصائياتها الوصفية ويبين الجدول (١٠) المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية .

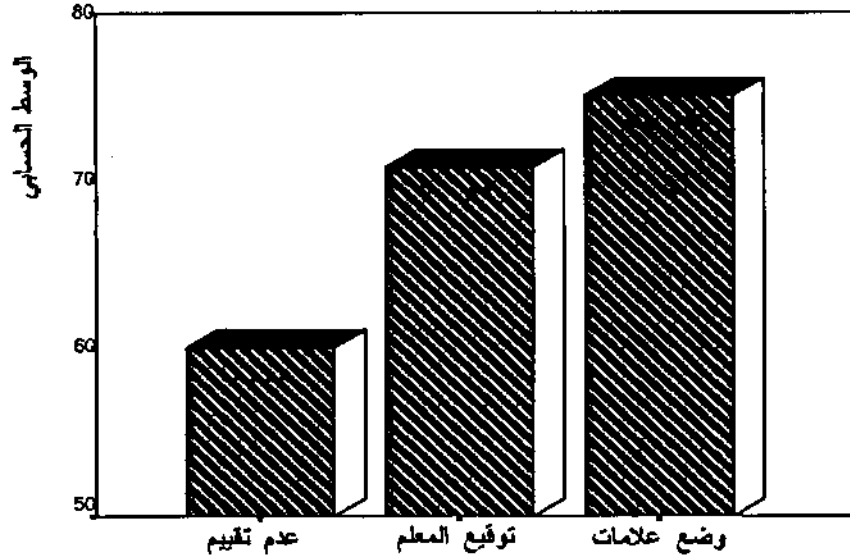
الجدول (١٠)

المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية

لعلامات أفراد عينة الدراسة على اختبار الإحتفاظ بالمعلومات

العلامة الكلية	الانحراف المعياري	المتوسط	العدد	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
١٠٠	٢٠,٧٦	٦٠,١٠	٤٠	عدم تقييم الواجبات البيئية
	١٩,٤٦	٧٠,٨٢	٣٤	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
	١٥,٣٦	٧٥,٠٧	٤٣	وضع علامات على الواجبات البيئية
	١٩,٤٩	٦٨,٧٢	١١٧	المجموع

ويبين الشكل (٨) المتوسطات الحسابية لعلامات طلبة الشعب التجريبية الثلاث في اختبار الاحتفاظ بالمعلومات .



الشكل (٨)

يلاحظ من الجدول (١٠) والشكل (٨) الذي يمثل بياناته بيانياً متوسطات علامات الطلبة على اختبار الاحتفاظ بالمعلومات حيث كان متوسط علامات طلبة "إستراتيجية عدم تقييم الواجبات البيتية" يساوي (٦٠,١٠) و متوسط علامات طلبة "إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية" يساوي (٧٠,٨٢) ومتوسط علامات طلبة "إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية" يساوي (٧٥,٠٧) .

تنص الفرضية الأولى على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) في اختبار المعرفة القبليّة.

ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١١).

جدول (١١)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق في التحصيل بين المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) على اختبار المعرفة القبليّة

ANOVA					
مستوى الدلالة (Sig)	"ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation
		٤١٠,٥٥١	٢	٨٢١,١٠٤	بين المجموعات
٠,٢٤٥	١,٤٢٥	٢٨٧,٩٠٥	١١٤	٣٢٨٢,١٢	داخل المجموعات
			١١٦	٣٣٦٤٢,٣١	المجموع

يتضح من الجدول (١١) انه لا يوجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات الشعب الثالث في اختبار المعرفة القبلية .

ولعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فان المجموعات متجانسة تقريباً ، لذا استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) بدلاً من (ANCOVA) .

٢:٢:٤ الفرضية الثانية :

تنص الفرضية الثانية على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثالث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الاختبار التحصيلي .

ومن أجل اختبار هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٢) .

الجدول (١٢)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثالث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الاختبار التحصيلي

ANOVA					
مستوى الدلالة (Sig)	"ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation
.00004*	٢٣,٠٢٣	٥٩٢٢,٥٨٨	٢	١١٨٤٥,١٧٦	بين المجموعات
		٢٥٧,٢٤٥	١١٤	٢٩٣٢٥,٩٦٩	داخل المجموعات
			١١٦	٤١١٧١,١٤٥	المجموع

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (١٢) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الاختبار التحصيلي ، وعليه تم رفض الفرضية الصفرية .
ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول رقم (١٢-أ) يبين ذلك .

الجدول رقم (١٢-أ)

نتائج اختبار شفبه لتحديد الفروقات

بين متوسطات الشعب الثلاث في الاختبار التحصيلي

٣	٢	١	الوسط	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
-٢٣,٦٦*	-١٥,٤٥*		٥٢,٩٠	عدم تقييم الواجب البيئي
-٨,٢١			٦٨,٥٣	توقيع المعلم على الواجب البيئي
			٧٦,٥٦	وضع علامات على الواجب البيئي

ونلاحظ من الجدول (١٢-أ) أن اختبار شفبه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين إستراتيجية توقيع المعلم وبين وضع علامات على الواجبات البيئية .
- توجد فرق بين "إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيئي ذات متوسط (٥٢,٩) " مع كل من "إستراتيجية توقيع المعلم ذات متوسط (٦٨,٣٥) ووضع علامات على الواجبات البيئية ذات متوسط (٧٦,٥٦) " لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية.

تتص الفرضية الثالثة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المسائل) في الاختبار التحصيلي تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية .

وقد انبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
- ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
- ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل المسائل) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٣) .

الجدول (١٣)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين حل أسئلة على مستويات المعرفة (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المسائل) في اختبار التحصيل لمعرفة أثر إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية

ANOVA						
مستوى الدلالة (Sig)	"ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation	مستويات المعرفة
٠,٠٠٣*	٢٠,٠٨٥	٨٨٩,٥٩٠	٢	١٧٧٩,١٨٠	بين المجموعات	معرفة مفاهيمية
		٤٤,٢٩١	١١٤	٥٠٤٩,١٢٧	داخل المجموعات	
			١١٦	٦٨٢٨,٣٠٨	المجموع	
٠,٠٠٤*	٢٥,٠٥	١٩١٩,٧٩٠	٢	٣٨٣٩,٥٧٩	بين المجموعات	معرفة إجرائية
		٧٦,٦٣٠	١١٤	٨٧٣٥,٨٧٤	داخل المجموعات	
			١١٦	١٢٥٧٥.٤٥٣	المجموع	
٠,١٦٩	١,٨٠٨	٣٨,٠٦٦	٢	٧٦,١٣٣	بين المجموعات	حل مسائل
		٢١,٠٥٤	١١٤	٢٤٠٠,١٧٥	داخل المجموعات	
			١١٦	٢٤٧٦,٣٠٨	المجموع	

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (١٣) أنه :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين حل أسئلة على (حل المسائل) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث .
- يوجد فرق بين المعرفة المفاهيمية وإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث وعليه تم رفض الفرضية الصفرية .

- يوجد أيضاً فرق بين المعرفة الإجرائية وإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث وعليه تم رفض الفرضية الصفرية .

ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شففيه لدلالة الفروق والجدول رقم (١٣-أ) ، (١٣-ب) يبين ذلك .

الجدول رقم (١٣-أ)

نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات

يبين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة المفاهيمية في الاختبار التحصيلي

٣	٢	١	الوسط	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
-٨,٢٦*	-٨,٨١*		١٩	عدم تقييم الواجب البيئي
-٧,٩٣			٢٧,٨١	توقيع المعلم على الواجب البيئي
			٢٧,٢٦	وضع علامات على الواجب البيئي

ونلاحظ من الجدول (١٣-أ) أن اختبار شففيه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين إستراتيجية توقيع المعلم وبين وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق بين "إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيئي " ذات متوسط (١٩) مع كل من "إستراتيجية توقيع المعلم ذات متوسط (٢٧,١٨) ووضع علامات على الواجبات البيئية ذات متوسط (٢٧,٢٦) " لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية ذات المتوسط الأكبر .

الجدول رقم (١٣-ب)

نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات

بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة الإجرائية في الاختبار التحصيلي

٣	٢	١	الوسط	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
-١٣,٦١*	-٦,٩٨*		٢٤,٩٠	عدم تقييم الواجب البيئي
- ٦,٦٣*			٣١,٨٨	توقيع المعلم على الواجب البيئي
			٣٨,٥١	وضع علامات على الواجب البيئي

ونلاحظ من الجدول (١٣-ب) أن اختبار شففيه قسم الثلاث مجموعات إلى ثلاث مستويات

، ويتضح من الجدول بأنه :

- يوجد فروق بين الإستراتيجيات الثلاث لصالح وضع علامات على الواجبات البيئية والتي متوسطها (٣٨,٥١) .

٤:٢:٤ الفرضية الرابعة :

تنص الفرضية الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) في الاختبار التحصيلي .

وقد اثبتق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- (أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .
- (ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيئية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .
ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٤) .

الجدول (١٤)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث تبعاً لمستوى تعليم الأب في الاختبار التحصيلي

ANOVA						
مستوى الدلالة (Sig)	ف* المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
٠,٧٢٢	٠,٣٢٩	٧٤,٤٤٩	٢	١٤٨,٨٩٩	بين المجموعات	عدم تقييم الواجبات البيئية
		٢٢٦,٤٥١	٣٧	٨٣٧٨,٧٠١	داخل المجموعات	
			٣٩	٨٥٢٧,٦٠٠	المجموع	
٠,٥٤٩	٠,٦١١	١٨٢,٨٠٦	٢	٣٦٥,٦١٢	بين المجموعات	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
		٢٩٩,٢٩٥	٣١	٩٢٧٨,١٢٥	داخل المجموعات	
			٣٣	٩٦٤٣,٧٦٥	المجموع	
٠,٩٠٤	٠,١٠٢	٢٨,١٦٩	٢	٥٦,٣٣٨	بين المجموعات	وضع علامات على الواجبات البيئية
		٢٧٧,٤٥٧	٤٠	١١٠٩٨,٢٦٧	داخل المجموعات	
			٤٢	١١١٥٤,٦٠٥	المجموع	

يتبين من الجدول (١٤) أنه :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث تبعا لمستوى تعليم الأب (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) في الاختبار التحصيلي .

٥:٢:٤ الفرضية الخامسة :

تنص الفرضية الخامسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعا لمستوى تعليم الأم (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) في الاختبار التحصيلي .

وقد اتبثق من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- أ) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيتية) تبعا لمستوى تعليم الأم.
- ب) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعا لمستوى تعليم الأم .
- ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعا لمستوى تعليم الأم .

ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٥) .

الجدول (١٥)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث تبعا لمستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي

ANOVA						
مستوى الدلالة (Sig)	"ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
٠,٠٦٦	٢,٩٢٢	٥٨١,٦٣٣	٢	١١٦٣,٢٦٧	بين المجموعات	عدم تقييم الواجبات البيئية
		١٩٩,٠٣٦	٣٧	٧٣٦٤,٣٣٣	داخل المجموعات	
			٣٩	٨٥٢٧,٦٠٠	المجموع	
٠,٠٠٠١*	١٢,٢٢٠	٢١٢٥,٦٨٢	٢	٤٢٥١,٣٦٥	بين المجموعات	توقيع المعلم على الواجبات البيئية
		١٧٣,٩٤٨	٣١	٥٣٩٢,٤٠٠	داخل المجموعات	
			٣٣	٩٦٤٣,٧٦٥	المجموع	
٠,٠٠٨*	٥,٤٦١	١١٩٦,١٧٦	٢	٢٣٩٢,٣٥٣	بين المجموعات	وضع علامات على الواجبات البيئية
		٢١٩,٠٥٦	٤٠	٨٧٦٢,٢٥٢	داخل المجموعات	
			٤٢	١١١٥٤,٦٠٥	المجموع	

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$)

يتبين من الجدول (١٥) أنه :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسط علامات إستراتيجية عدم توقيع الواجبات البيئية تبعا لمستوى تعليم الأم (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) .

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات توقيع المعلم على الواجبات البيتية ووضع علامات على الواجبات البيتية تبعاً لمستوى تعليم الأم (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) في الاختبار التحصيلي .

ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول رقم (١٥-أ) ، (١٥-ب) يبين ذلك .

الجدول رقم (١٥-أ)

نتائج اختبار شفبه لتحديد الفروقات بين متوسط شعبة
(إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية) ومستوى تعليم الأم
في الاختبار التحصيلي

مستوى تعليم الأم	الوسط	١	٢	٣
أمي	٦١,٦٠		-٠,٩٠	-٢٦,٩٠*
ثانوي فما دون	٦٢,٥٠			- ٢٦,٠٠*
دبلوم فأعلى	٨٨,٥٠			

ونلاحظ من الجدول (١٥-أ) أن اختبار شفبه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين مستوى تعليم الأم (أمي و ثانوي فما دون) مع إستراتيجية توقيع المعلم .
- يوجد فرق بين مستوى تعليم الأم "دبلوم فأعلى" ذات متوسط (٨٨,٥٠) مع كل من مستوى تعليم الأم "أمي ذات متوسط (٦١,٦٠) و ثانوي فما دون ذات متوسط (٦٢,٥٠) " لصالح مستوى تعليم الأم "دبلوم فأعلى" ذات المتوسط الأكبر .

الجدول رقم (١٥-ب)

نتائج اختبار شفوية لتحديد الفروقات بين متوسط شعبة
(إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية) ومستوى تعليم الأم
في الاختبار التحصيلي

مستوى تعليم الأم	الوسط	١	٢	٣
أمي	٧٢,٩٥		٣,٨١	-١٨,٧٢*
ثانوي فما دون	٧٦,٤٠			-٢٢,٠٧*
دبلوم فأعلى	٩٤,٦٧			

ونلاحظ من الجدول (١٥-ب) أن اختبار شفوية قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ،
ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين مستوى تعليم الأم (أمي و ثانوي فما دون) مع إستراتيجية وضع علامات على الواجب البيتية .
- بينما يوجد فرق بين مستوى تعليم الأم "دبلوم فأعلى" ذات متوسط (٩٤,٤٧) مع كل من مستوى تعليم الأم "أمي ذات متوسط (٧٢,٥٩) و ثانوي فما دون ذات متوسط (٧٦,٤٠) " لصالح مستوى تعليم الأم "دبلوم فأعلى" ذات المتوسط الأكبر .

٦:٢:٤ الفرضية السادسة :

تنص الفرضية السادسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات .

ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٦) .

الجدول (١٦)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات

ANOVA					
مستوى الدلالة (Sig)	"ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation
		٢٤٢٨,١٨٠	٢	٤٨٥٦,٣٦٠	بين المجموعات
٠,٠٠١*	٧,٠٥٧	٣٤٤,٠٩٩	١١٤	٣٩٢٢٧,٣٣٢	داخل المجموعات
			١١٦	٤٤٠٨٣,٦٩٢	المجموع

* ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) .

يتبين من الجدول (١٦) أنه :

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha=0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات ، وعليه تم رفض الفرضية الصفرية .

ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفيه لدلالة الفروق والجدول رقم (١٦-أ) يبين ذلك .

الجدول رقم (١٦-أ)

نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات

بين متوسطات الشعب الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات

٣	٢	١	الوسط	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية
-١٤,٩٧*	-١٠,٧٢*		٦٠,١٠	عدم تقييم الواجب البيئي
-٤,٢٥			٧٠,٨٢	توقيع المعلم على الواجب البيئي
			٧٥,٠٧	وضع علامات على الواجب البيئي

ونلاحظ من الجدول أن اختبار شففيه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين إستراتيجية توقيع المعلم وبين وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق بين "إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيئي ذات متوسط (٦٠,١٠) * مع كل من "إستراتيجية توقيع المعلم ذات متوسط (٧٠,٨٢) ووضع علامات على الواجبات البيئية ذات متوسط (٧٥,٠٧) " لصالح "إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية * .

٧:٢:٤ الفرضية السابعة :

تنص الفرضية السابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المشكلات) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية .

وقد اتبقت من هذه الفرضية ثلاث فرضيات هي :

- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

ج) لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل المسائل) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث .

ومن أجل فحص هذه الفرضية استخدم الباحث اختبار تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) ، حيث كانت النتائج كما هو مبين في جدول رقم (١٧) .

الجدول (١٧)

نتائج تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) لاختبار دلالة الفرق بين حل أسئلة على مستويات المعرفة في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات لمعرفة أثر إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية

ANOVA						
مستوى الدلالة (Sig)	ف" المحسوبة (F)	متوسط مجموع المربعات (M.S)	درجات الحرية (D.F)	مجموع المربعات (S.S)	مصدر التباين Source of variation	مستويات المعرفة
0,017*	4,203	219,913	2	439,825	بين المجموعات	معرفة مفاهيمية
		52,328	114	5965,371	داخل المجموعات	
			116	6405,197	المجموع	
0,002*	6,423	647,531	2	1295,062	بين المجموعات	معرفة إجرائية
		100,813	114	11492,630	داخل المجموعات	
			116	12787,692	المجموع	
0,011*	4,676	107,122	2	214,243	بين المجموعات	حل مسائل
		22,991	114	2611,876	داخل المجموعات	
			116	2826,120	المجموع	

• ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$)

يتبين من الجدول (٩) أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية، المعرفة الإجرائية، حل المسائل) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث .

ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شففيه لدلالة الفروق والجدول رقم (١٧-أ)، (١٧-ب)، (١٧-ج) يبين ذلك .

الجدول رقم (١٧-أ)

نتائج اختبار شففيه لتحديد الفروقات
بين متوسطات الشعب الثلاث على المعرفة المفاهيمية
في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات

٣	٢	١	الوسط	إستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية
-٣,٨٧	-٤,٣٢*		٢١,٨٠	عدم تقييم الواجب البيتية
٠,٤٤			٢٦,١٢	توقيع المعلم على الواجب البيتية
			٢٥,٦٧	وضع علامات على الواجب البيتية

ونلاحظ من الجدول (١٧-أ) أن اختبار شففيه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية وإستراتيجيتي عدم تقييم الواجبات البيتية و توقيع المعلم على الواجبات البيتية .
- يوجد فرق بين "إستراتيجية عدم تقييم الواجب البيتية" ذات متوسط (٢١,٨٠) و "إستراتيجية توقيع المعلم ذات متوسط (٢٦,١٢) لصالح "إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية ذات" المتوسط الأكبر .

ونلاحظ من الجدول (١٧-ج) أن اختبار شففيه قسم الثلاث مجموعات إلى مستويين ، ويتضح من الجدول بأنه :

- لا يوجد فروق بين إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيئية واستراتيجيتي عدم تقييم الواجبات البيئية و وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق بين "إستراتيجية وضع علامات على الواجب البيئي " ذات متوسط (١١,٨١) و "إستراتيجية عدم تقييم الواجبات البيئية ذات متوسط (٨,٦٠) لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية ذات المتوسط الأكبر .

٣:٤ النتائج العامة للدراسة

تشير نتائج الدراسة العامة الى ما يلي :

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) في الاختبار التحصيلي لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيئية) تبعا لمستوى تعليم الأم لصالح "دبلوم فأعلى" .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيئية) تبعا لمستوى تعليم الأم لصالح "دبلوم فأعلى" لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيئية .

- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات لصالح إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية * .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث لصالح "إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيتية ذات" .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث لصالح "إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية" .
- يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل المسائل) في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث "إستراتيجية وضع علامات على الواجبات البيتية" .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل المسائل) في الاختبار التحصيلي تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيتية الثلاث .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب (أمي ، ثانوي فما دون ، دبلوم فأعلى) في الاختبار التحصيلي .
- لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيتية) في الاختبار التحصيلي تبعاً لمستوى تعليم الأم.

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

مناقشة نتائج الدراسة	١:٥
التوصيات	٢:٥

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

١:٥ مناقشة نتائج الدراسة

هدفت هذه الدراسة إلى معرفة أثر استخدام ثلاث طرق لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والإحتفاظ بالمعلومات لطلبة الصف التاسع في مادة الرياضيات . وتم اختبار فرضيات الدراسة ، وفيما يلي مناقشة النتائج المتعلقة بهذه الفرضيات :

١:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الأولى

نصت الفرضية الصفرية الأولى على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) في اختبار المعرفة القبلية.

ويبين الجدول (١١) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٢٤٥) أكبر من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه لا يوجد هناك فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات الشعب الثلاث في اختبار المعرفة القبلية ، ولعدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية فإن المجموعات متجانسة تقريبا ، لذا استخدم الباحث تحليل التباين الأحادي (One-Way ANOVA) بدلا من (ANCOVA) .

٢:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثانية

نصت الفرضية الصفرية الثانية على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ،

توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية (في الاختبار التحصيلي .

ويبين الجدول (١٢) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.0004^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($0.05 = \alpha$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٢-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية " .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن العلامات وسيلة قد تحفز الطالب على إنجاز الواجب البيئي وخاصة عندما يعلم الطالب بأن هناك دفتر علامات خاص بالواجبات البيئية ، فالعلامة هدفه الأساسي من المدرسة وهذا سيكون له أثر أكثر من أن يقوم الطالب بإنجاز الواجب البيئي دون أن يقوم المعلم بالإطلاع عليه مما يؤدي إلى عدم اهتمام الطالب للقيام به ، ولقد كانت طريقة وضع العلامات أيضا أفضل من توقيع المعلم لان الطالب سيكون اهتمامه بإنجاز الواجب فقط دون الخوف بأنه حله كان خطأ أم صحيح وهذا يؤدي إلى عدم تعمق الطالب بالمادة الدراسية لكي ينجز الواجب بالشكل الصحيح .

- وتتفق هذه النتيجة مع (فريدريك ه. بل ، ١٩٩٨) الذي يشير إلى ضرورة متابعة الواجب البيئي وذلك من خلال متابعة المعلم له وتصحيحة لكي يكون هنالك تغذية راجعة تتيح للطالب تصحيح أخطائه أولا بأول لكي لا تتكون مفاهيم خاطئة لدى الطالب إذا حل مسألة بشكل خاطئ .
- وتتفق هذه النتيجة مع واكسمان ووالبرج (Waxman & Walberg، ١٩٩٩) اللذان أشارا أن إكمال الواجب البيئي له آثار إيجابية والتأثيرات تكون ثلاث أضعاف عندما يقوم المعلمون بتصحيحه.
- وتتفق هذه النتيجة أيضا مع سوانجر (Swanger، ١٩٩٧) حيث دلت نتائج دراسته أن تقييم الواجب البيئي مع معالجة الأخطاء أفضل من تقييم الواجب فقط .
- تعارضت هذه النتيجة مع القواسمة التي أظهرت دراسته بأن توقيع المعلم هي الأفضل ودراسة (Brookhart) والتي بينت أن تصحيح الواجب البيئي له آثار سلبية على التلاميذ .

٣:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة

نصت الفرضية الصفرية الثالثة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل المسائل) في الاختبار التحصيلي تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية .

لقد انبثق عن هذه الفرضية ثلاث فرضيات وهي :

١:٣:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع أ)

نصت الفرضية الصفرية الثالثة (فرع أ) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

وبين الجدول (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.0003^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لإستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٣-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن العلامات يمكن أن تعتبر وسيلة تحفز الطالب على إنجاز الواجب البيئي وبالتالي سوف تزداد معرفتهم المفاهيمية وذلك لان الواجب البيئي يعتبر وسيلة لمراجعة الدرس وربما يضطر الطالب قراءة الدرس بشكل جيد كي يستطيع حل الواجب البيئي وهذا يؤدي إلى تعمق الطالب في المادة أكثر من طريقة عدم تقييم الواجب البيئي أو توقيع المعلم .

٢:٣:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع ب)

نصت الفرضية الصفرية الثالثة (فرع ب) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

وبين الجدول (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.0004^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٣-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن العلامات تشكل وسيلة تحفز الطالب على إنجاز الواجب البيئي ومنها سوف يكتسب الطالب مهارات عديدة في الحل ، وذلك لتعرضه لمسائل أكثر كلما حل الطالب أكثر زادت مهارته وسرعته في الحل وبالتالي سوف تزداد معرفتهم الإجرائية أكثر من طريقة عدم تقييم الواجب البيئي أو توقيع المعلم .

٣:٣:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الثالثة (فرع ج)

نصت الفرضية الصفرية الثالثة (فرع ج) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

وبين الجدول (١٣) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.169) أكبر من (0.05) ، مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

نصت الفرضية الصفرية الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيئية ، توقيع المعلم على الواجبات البيئية ، وضع علامات على الواجبات البيئية) تبعا لمستوى تعليم الأب في الاختبار التحصيلي .

١:٤:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع أ)

نصت الفرضية الصفرية (فرع أ) الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيئية) تبعا لمستوى تعليم الأب .

وبين الجدول (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٧٢٢) أكبر من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيئية) تبعا لمستوى تعليم الأب .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن الدرجة العلمية للأب ليس لها علاقة بتحصيـل الطالب وذلك لأن :

- الاب ليس لديه الوقت الكافي لمتابعة أبنائه لإنشغاله بالعمل .
- لإنشغاله بالتفكير بمتغيرات كثيرة تحيط به سواء أكانت (سياسية ، اجتماعية ، اقتصادية... الخ) .
- نوع العلاقة بين الاب والابن يكون فيها نوع من الحواجز ، ليست مثل العلاقة بين الأم والابن تكون أكثر قربا .

واتفقت مع دراسة صابر (١٩٩٤) أن الأب يساعد أبنائه بنسبة (٨,٦٩%) فقط ، بينما الأم بنسبة (٨٤,٣٤%) .

تعارضت هذه الدراسة مع دراسة ليزلي (١٩٩٨،LESLI) ،وبالي (١٩٩٧،BALLI) ، * ، سعادة ،قطامي ،خليفة (١٩٩٦) * ، وشوفير (Schoefer،١٩٧٤) ،

شيلدون (Sheldon, 1974)، كاتلين ورونالد (Kathleen & Ronald, 1974)، وصبحي (1975)، "حيث أجمعوا كلهم أن هناك علاقة إيجابية بين مستوى تعليم الأب وتحصيل الطالب .

٢:٤:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع ب)

نصت الفرضية الصفرية (فرع ب) الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

وبين الجدول (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٥٤٩) أكبر من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

٣:٤:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الرابعة (فرع ج)

نصت الفرضية الصفرية (فرع ج) الرابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

وبين الجدول (١٤) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٩٠٤) أكبر من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأب .

٥:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة

نصت الفرضية الصفرية الخامسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث (عدم تقييم الواجبات البيتية ، توقيع المعلم على الواجبات البيتية ، وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم في الاختبار التحصيلي .

١:٥:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع أ)

نصت الفرضية الصفرية الخامسة (فرع أ) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم.

وبين الجدول (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى قبول الفرضية الصفرية ورفض الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٠٦٦) أكبر من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (عدم تقييم الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم.

٢:٥:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع ب)

نصت الفرضية الصفرية الخامسة (فرع ب) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم .

وبين الجدول (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (٠,٠٠٠١٠) أقل من (٠,٠٥) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (توقيع المعلم على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٥-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "دبلوم فأعلى" .

- ويمكن تفسير هذه النتائج بأن الدرجة العلمية للأم لها علاقة بتحصيل الطالب وذلك لأن :
- أكثر الوقت تقضيه الأم في البيت ، لذا من السهل عليها متابعة أبنائها .
 - الطالب يكون أقرب إلى الأم من الأب لذا تدخل الام سيكون أقوى ، ولا يخجل من سؤال أمه عن موضوع معين .
 - الأم المسؤولة الأولى عن تربية الأولاد فمن واجباتها أن تقوم بمساعدة أبنائها .
- وتتفق هذه الدراسة مع دراسة ليزلي (LESLI، ١٩٩٨) ، وبالي (BALLI، ١٩٩٧) ، " ، سعادة ، قطامي ، خليفة (١٩٩٦) " ، وشويفير (Schoefer، ١٩٧٤) ، شيلدون (Sheldon، ١٩٧٤) ، كاتلين ورونالد (Kathleen & Ronald، ١٩٧٤) ، وصبحي (١٩٧٥) ، " ،
- واتفقت مع دراسة صابر أن الأم تساعد أبناءها بنسبة (٨٤,٣٤%) مقارنة بأفراد الأسرة.

٣:٥:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية الخامسة (فرع ج)

نصت الفرضية الصفريّة الخامسة (فرع ج) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم .

وبين الجدول (١٥) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفريّة وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.0008^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعة (وضع علامات على الواجبات البيتية) تبعاً لمستوى تعليم الأم . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٥-ب) يبين أنه توجد فروق ولصالح "دبلوم فأعلى" .

٦:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السادسة

نصت الفرضية الصفريّة السادسة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات .

ويبين الجدول (١٦) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.001^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين متوسطات علامات المجموعات الثلاث في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٦-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن إستراتيجية وضع العلامات كانت فعالة وأدت إلى جعل الطلاب يدرسون المادة ويتابعون الواجبات البيئية لأسباب وهي :

- يشعر الطالب بأن تعبه في إعداد الواجب ضاع سدى إن لم يتم المعلم بتصحيحه .
- خوف الطالب من العلامة تجبره على عمل الواجب وبالتالي سوف يقوم بمراجعة المادة تلقائياً .
- لان العلامة هي المقياس الرئيسي للتحصيل فانه سوف يكون مستوى رضى الأهل جيد إذا حصلوا على علامات مرتفعة وهذا سينعكس على الطلبة وبالتالي سيضطرون إلى عمل الواجب البيئي في حالة اتبع المعلم معهم إستراتيجية وضع العلامات .

٧:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة

نصت الفرضية الصفرية السابعة على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية ، المعرفة الإجرائية ، حل مسائل في اختبار الإحتفاظ بالمعلومات تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية .

١:٧:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع أ)

نصت الفرضية الصفرية السابعة (فرع أ) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

ويبين الجدول (١٧) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.017^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة المفاهيمية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٧-أ) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية توقيع المعلم على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن طريقة توقيع المعلم قد يكون لها أثر في احتفاظ المفاهيم لان من حسنات هذه الطريقة الاتصال غير اللفظي وسيكون التركيز فيها على المفاهيم أكثر من الإجراءات التي تمتاز بها إستراتيجية وضع العلامات .

٢:٧:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع ب)

نصت الفرضية الصفرية السابعة (فرع ب) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

ويبين الجدول (١٧) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.002^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (المعرفة الإجرائية) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٧-ب) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن إستراتيجية وضع العلامات تشكل حافزا ليقوم الطالب بإنجاز الواجب البيئي أي سيحل أسئلة أكثر فبالنالي سوف تزداد معرفته الإجرائية (مهارته) في التحصيل والاحتفاظ .

٣:٧:١:٥ مناقشة النتائج المتعلقة بالفرضية السابعة (فرع ج)

نصت الفرضية الصفرية السابعة (فرع ج) على أنه لا يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث .

وبين الجدول (١٧) نتائج تحليل التباين الأحادي ، والتي تشير إلى رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة ، حيث أن مستوى الدلالة (0.001^*) أقل من (0.05) ، مما يدل على أنه يوجد فرق ذو دلالة إحصائية عند مستوى الدلالة ($\alpha = 0.05$) بين حل أسئلة على (حل مسائل) تعزى لاستراتيجيات تقييم الواجبات البيئية الثلاث . ومن أجل تحديد الفروقات أتبع اختبار تحليل التباين باختبار شفبه لدلالة الفروق والجدول (١٧-ج) يبين أنه توجد فروق ولصالح "إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيئية" .

ويمكن تفسير هذه النتائج بأن إستراتيجية وضع العلامات تشكل حافزا ليقوم الطالب بإنجاز الواجب البيئي أي سيحل أسئلة أكثر فبالنتالي سوف يزيد تعرضه لحل مسائل تكون صعبة على الطلاب وسيكون احتفاظه بشكل افضل .

بناءً على النتائج التي توصلت إليها الدراسة فإنها توصي بما يلي :

١:٢:٥ توصيات إلى المدرسين

توصي المعلمين بضرورة إعطاء واجبات بيئية ومتابعتها عن طريق تصليحها ورصد علامات هذه الواجبات بدفتر خاص بها .

٢:٢:٥ توصيات إلى وزارة التربية والتعليم

- توصي إلى ضرورة عقد دورات إلى المدرسين وخصوصاً مدرسي الرياضيات لتوضيح أهمية الواجبات البيئية وتقييمها .
- توصي إلى تقليل نصاب المعلم من الحصص الدراسية حتى يستطيع المعلم من تصليح الواجب البيئي .

٣:٢:٥ توصيات إلى أولياء الأمور

- توصي إلى الاهتمام بتعليم الفتيات واللواتي سيكن أمهات في المستقبل مما سينعكس إيجاباً على تحصيل الطلبة .
- توصي إلى ضرورة متابعة الأهل للطلبة بعمل الواجبات ومساعدتهم إذا لزم الأمر ولكن بهدف تفهيم الطالب وليس لمجرد إنجاز الواجب البيئي .
- رفع سن الزواج لتمكين الفتاة من إكمال دراساتها الجامعية حتى تتمكن في المستقبل من متابعة الأولاد .

- إجراء دراسات أخرى لاختبار فاعلية إستراتيجية وضع العلامات على الواجبات البيتية لمراحل وصفوف دراسية مختلفة، من أجل تأكيد النتائج التي توصلت إليها الدراسة وتعميمها على مواد تعليمية أخرى غير الرياضيات .
- إجراء دراسات مماثلة تتناول فيها متغيرات أخرى مثل مكان السكن ومستوى دخل الأسرة والدافعية والقلق... الخ .
- إجراء دراسات حول عمل الواجبات البيتية كأوراق عمل تتجز وتصد علامتها ومقارنتها بطرق أخرى .
- إجراء دراسات حول المشاكل التي تؤدي إلى صعوبة تطبيق الواجبات البيتية من وجهة نظر المدرسين والآباء .

قائمة المراجع العربية

- أبو زينة، فريد كامل وعبابنة، عبد الله يوسف (١٩٩٧). تدريس الرياضيات للمبتدئين، ج١، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع، الإمارات .
- الهو دلي، عبد الجابر (١٩٩٩). خمسون من الأخطاء الرياضية الشائعة، ج ي/٤/٦، وكالة الغوث، منطقة القدس ، أريحا .
- ابوسريس، صالح (١٩٩٨). الواجبات البيتية وأثرها في التحصيل في الرياضيات، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية، جامعة النجاح الوطنية، نابلس ، فلسطين .
- الدويري، محمد (١٩٨٠). مقارنة أثر اختبارات الاختيار من متعدد واختبارات الاجابة القصيرة في احتفاظ طلاب الصف الاول الثانوي بمادة قواعد اللغة العربية، ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد (٤)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، الأردن .
- العجمي، محمد (١٩٩١). مشروع تنفيذ الواجبات المدرسية للصفين الأول والثاني الابتدائيين داخل المدرسة وبإشراف الهيئة التدريسية، حولية كلية التربية، جامعة قطر، السنة الثامنة، العدد الثامن، ١٢١-١٥١ .
- القواسمة، عبد الرحيم عمر، (١٩٨٠). أثر التغذية الراجعة في الواجبات البيتية على التحصيل في الرياضيات، ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد (٣)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، الأردن .
- اللطيف، خيرى عبد (١٩٩٠). خصائص التعليم والتعلم الفعالين ودور مدير المدرسة في مراعاتها H/20، منشورات معهد التربية، اونروا - يونسكو، رئاسة وكالة الغوث، عمان ، الأردن .

- اللقاني، احمد (١٩٧٥). الواجب البيئي - تشخيص وعلاج، التوثيق التربوي
العدد ١٤، السنة الثالثة، العراق .

- الناشف، عبد الملك وسوريال، لطفي (١٩٨٧). الأعمال الكتابية الصفية والنشاطات
التعليمية البيئية E/37، منشورات معهد التربية، اونروا - يونسكو، رئاسة وكالة
الغوث، عمان ، الأردن .

- بلقيس ، أحمد (١٩٩٧). تنظيم نشاطات الطلبة الكتابية الصفية والمنزلية والمدرسية
والميدانية المرافقة للمناهج، منشورات معهد التربية - انوروا-يونسكو، رئاسة وكالة
الغوث، عمان ، الأردن .

- حسين، محمد حسين (١٩٩٩). أثر استخدام إستراتيجية التدريب العقلي في نموذج
التعليم على التحصيل الآتي والمؤجل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمفاهيم علم
الحياة في المدارس الحكومية التابعة لمحافظة نابلس، رسالة ماجستير غير منشورة،
جامعة النجاح الوطنية، نابلس ، فلسطين .

- حمدان، محمد زياد (١٩٩٠). تعديل السلوك الصفّي، ط٢، دار التربية، عمان ،
الأردن .

- دروزة، أفنان نظير (٢٠٠١). محاضرات مساق دراسة تحليلية لمنهاج التخصص
للماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين .

- دليل المعلم (١٩٩٥). الرياضيات - الجزء الثاني - الصف التاسع - ط١، مؤسسة
التأليف - مركز الكتب الأردني - وزارة التربية والتعليم - المديرية العامة للمناهج
وتقنيات التعليم .

- رداد، أيمن داوود (٢٠٠٠). أثر استخدام استراتيجيات التغيير المفاهيمي على دافع
إنجاز طلبة الصف التاسع الأساسي في مادة علم الحياة وتحصيلهم الآتي والمؤجل فيها
في المدارس الحكومية التابعة لمديرية تربية وتعليم محافظة طولكرم ، رسالة ماجستير
غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس ، فلسطين .

- رواقه، هيام ضيف الله (١٩٨٨). أثر تدريس البيولوجيا بالمنحنى الاجتماعي في التحصيل والاحتفاظ لدى طلبة الصف الثاني ثانوي العلمي في الأردن، ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد (٥)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، الأردن .

- سعادة، جودت أحمد، وقطامي، يوسف محمود، وآل خليفة، وداد حمد (١٩٩٦). أثر مستوى تعليم الأب والأم والترتيب الولادي في قدرات التفكير الإبداعي لدى عينة من أطفال ما قبل المدرسة بدولة البحرين . مجلة مركز البحوث التربوية، المجلد (٥)، العدد (٩) ، ١٣٥-١٧٧ .

- صابر، ملكة حسين (١٩٩٤). الواجبات المنزلية لتلميذات الصفوف الدنيا لمرحلة التعليم الابتدائي بالمدارس الحكومية والخاصة لمدينة جدة، رسالة الخليج العربي، المجلد (١٥) ، ٩٩-١٧٠ .

- عايش، حسني وفحمائي، كمال (١٩٧٦) . التعيينات المدرسية البيئية - أهدافها وتطبيقاتها، معهد التربية، عمان ، الأردن .

- عبدة، شحادة مصطفى (١٩٩٩). أساسيات البحث العلمي في العلوم التربوية والاجتماعية، دار الفاروق للثقافة والنشر، نابلس، فلسطين .

- عبيدات، عبد المجيد احمد، ونشتاوي، عبد المجيد (١٩٨٣). أثر أسلوب الاكتشاف والشرح في اكتساب بعض مفاهيم قواعد اللغة العربية وانتقالها والاحتفاظ بها عند طلاب الصف الثاني الإعدادي في الأردن، ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد (٣)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، الأردن .

- فر يدرك هـ . بل. ترجمة المفتي، محمد أمين وآخرون (١٩٨٩). طرق تدريس الرياضيات، ج٢، ط٢، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، مصر .

- قاطوني، عبد الله (١٩٩٣). النشاطات البيئية (Math 1/93)، منشورات معهد التربية - اونروا - يونسكو، رئاسة وكالة الغوث، عمان ، الأردن .

- كلاب، إسماعيل عبد الرحمن (١٩٩٨). أثر الواجب البيئي على التحصيل مادة العلوم والاتجاه نحوها لدى طالبات الصف الثامن بمحافظة خان يونس. مجلة البحوث والدراسات التربوية الفلسطينية، المجلد ١، العدد الثاني، ١٦٨-١٦٩ .
- محمادين، فخري (١٩٨٩). اتجاهات الطلبة المعلمين تخصص دراسات اجتماعية نحو مادة تخصصهم وعلاقتها بتحصيلهم واحتفاظهم في مادة الجغرافيا الإقليمية . ملخصات رسائل الماجستير في التربية، المجلد (٦)، مركز البحث والتطوير التربوي، جامعة اليرموك، الأردن .
- مديرية التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث الدولية (٢٠٠١). نابلس ، فلسطين .
- مطر، محمد عثمان (١٩٩٨). العلاقة بين الأنشطة التقييمية وتحصيل طلبة الصنف العاشر في الرياضيات في محافظة قلقيلية، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ، جامعة النجاح الوطنية، نابلس ، فلسطين .
- موسى، عطا موسى (٢٠٠٠). أثر استخدام المنحنى البيئي على التحصيل الآتي والمؤجل لدى طلبة الصف التاسع الأساسي لمادة علم الحياة في محافظة طولكرم ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة النجاح الوطنية، نابلس ، فلسطين .
- نصرأوي، عمر (٢٠٠٠). النشاط المدرسي والتعلم، مجلة الرسالة، المعهد الأكاديمي لإعداد المعلمين العرب، كلية بيت بيرل، فلسطين .
- ياسين، صلاح الدين (١٩٩٩). محاضرات مساق أساليب تدريس رياضيات للماجستير، جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين .

قائمة المراجع الأجنبية

- Balli, S. (1997). The effects of differential prompts on family involvement with middle-grades homework (sixth graders). University of Missouri-Columbia (0133) Degree: PHD, DAI-A 57/09,p. 3861.
- Beaton, A and others. (1996). Mathematics achievement in the middle school years. IEA's publisher's mathematics and science study (Timss). Boston College, p: 243.
- Brookhart, S. (1995). Effects of the classroom assessme environment on the achievement in mathematics and science. (Paper present at the annual Meeting pf the American Educational Research Association), Sanfracisco.
- Cooper, E. (1989). Synthesis of research on Homework. Educational leadership. P: 85-91.
- Mcghee, j. (2000). The effect of a computerized grade book reporting system on homework completion in a private elementary school. University of Miami (0125) Degree: PHD, DAI-A 61/05, p: 1909.
- Hinzman, K. (1997). Use of manipulative in mathematics at middle school level and their effects on students grades and attitudes. Salem-Tokyo University (042), West Virginia, P: 65.
- Jones, C. (1990). More parents are teacher,Too. Encouraging your 6- to 12-year-old. University of Vermont (055), P: 227.
- Cantarella, A. (2000). Parent feedback to teachers and its association to student feedback: Does Johnny tell mommy? . University of Iowa STATE (0097) Degree: PHD, DAI-A 61/02, p: 4043.
- Leslie, A. (1998). The effects of an after-school tutorial program on the discipline referral rate of students in rural middle school (rural education). University of Georgia (0077) Degree: EDD, DAI-A 59/06, p. 1853.

- Meteyer, V. (1998). The effects of a manual-based parent training program on parents of homework problems, on mathematics homework, and on mathematics achievement. Alfred University (0077) Degree: PSYD, DAI-A 59/03, p. 725.
- Pysner, E. (1998). The effects of self-monitoring homework processes and teacher assessment on academic achievement among beginning algebra students. University of New York (0046) Degree: PHD, DAI-A 59/04, p. 1070.
- Ruppert, M. (1999). The effects of two goal setting procedures on math performance (multiple baseline). University of Nebraska-Lincoln (0138) Degree: PHD, DAI-A 60/06 PP: 77.
- Swanger, W. (1997). Effects of a homework assignment routine on the homework nonidentified peers on mathematics assignments. Pennsylvania state University (0176) Degree: PHD, DAI-A58/07, p: 75.
- Thurman, C. (1999). Improving the mathematics homework completion of middle school students through involvement of their parents in using a homework telephone hotline system (parents in involvement, public education, at risk students). University of Nebraska-Lincoln (0138) Degree: PHD, DAI-A 60/06,p. 1909.
- Waxman, J., & Walberg, J. (1999). Student learns more when they compete homework that is graded, commented upon and discussed by their teachers. Effective educational practices. <http://www.ibe.unesco.org>, p: 9.
- White, M. (1997). Effects of homework prescriptions based upon individual learning-style preferences on the achievement and attitude toward mathematics of sixth-grade students. University of Alabama at Birmingham (0005) Degree: EDD, DAI-A 57/68, P: 3384.

Abstract

The impact of using three strategies to evaluate the role of homework on perception and achievement for Ninth grade students in statistics in Mathematics in UNRWA schools in Nablus area – West Bank – Palestine.

Prepared by
Ala' Hussein Ali Faed (Rahal)

Supervisor
Dr. Salah Eddin Yaseen

This study aims to reach the best strategies to evaluate homework to give better perception and achievement, and to know the role of parents' education on school achievement.

This study focused on three strategies to evaluate homework

- A) Non-evaluating of homework.
- B) Signing the homework by teachers.
- C) Grading the homework.

The population target of the case study consists of ninth grade students in UNRWA schools in Nablus during the second semester for the scholastic year 2000/2001; the sample covered 117 male and female students.

The researcher designed the study tools, which consisted of prior knowledge test aims at measuring the equality of groups in achievement before conducting the study, and the scientific achievement test to measure the students' achievement for the given material test to measure the perception of course material. He used the same test again after two weeks to assess how long can students keep information.

The researcher tested the reliability of the tests which were reviewed a group of referees .

The researcher used the test and retest method to measure the test stability. The period between the former and the latter was six days Four days to the achievement and Pierson correlation coefficient calculated for the prior test (0.89) and the constant Coefficient was (0.94) the Pierson correlation coefficient calculated for the perception test was (0.03) and

the constant coefficient was (0.91) These values are accepted to the educators .

The researcher analyzed the data using One-Way ANOVA analysis to test the hypothesis for the study and the result showed:

- I) Grading the homework is the best strategy to evaluate homework to enforce information.
- II) Grading the homework contributed to increase student's knowledge (concepts, procedure, and problem solution) then the methods.....
- III) There is not a relation between father education and the children perception but mother's education level contributed positively on student's achievement .

٥٦٣٨٠٩

الملحق (١)

أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأدوات الدراسة

الملحق (١)

أسماء السادة أعضاء لجنة التحكيم لأبوات الدراسة

الرقم	الاسم	المؤهل العلمي	مكان العمل
١	صلاح الدين ياسين	دكتوراه / أساليب تدريس الرياضيات	وزارة التربية و التعليم
٢	مراد أبو الهيجاء	ماجستير / إحصاء	جامعة القدس المفتوحة
٣	يعقوب خليل عبدالله	ماجستير / إحصاء	جامعة القدس المفتوحة
٤	خالد حسن العرجه	بكالوريوس/أساليب تدريس الرياضيات	مدرسة العقربانية
٥	محمد معين مرعي	بكالوريوس/أساليب تدريس الرياضيات	مدرسة رمانة
٦	محمد غانم محمد	بكالوريوس/أساليب تدريس الرياضيات	مدرسة مخيم عسكر
٧	ياسر جمعة تركمان	بكالوريوس/أساليب تدريس الرياضيات	مدرسة مخيم جنين

اختبار المعرفة القبليّة

- ١- يتكون هذا الاختبار من ستة عشر سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد .
- ٢- يوجد بعد كل فقرة أربع إجابات والمطلوب منك أن تقرأ السؤال جيداً وان تضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .
- مثال : معدل الاعداد التالية ٢، ٨، ٥، هو :
- أ- ٢ ب- ٣ ج- ٥ د- ١٥
- الإجابة الصحيحة هي "٥" لذا نضع دائرة حول الرمز ج .
- ٣- يمكنك الاستعانة بأوراق خارجية إذا لزم الأمر .
- ٤- إذا وجدت صعوبة في سؤال انتقل إلى غيره ،عد إلى السؤال نفسه فيما بعد إذا لزم الأمر .

مستوى تعليم الأب : ١-أمي ٢- ثانوي فما دون
٣-دبلوم فأعلى

مستوى تعليم الأم : ١-أمي ٢- ثانوي فما دون
٣-دبلوم فأعلى

الشعبة :

بسم الله الرحمن الرحيم

المدرسة :

التاريخ : / / ٢٠٠١	اسم الطالب/ة:	الصف : التلمع الأساسي
الزمن : ساعة	مجموع العلامات : ٨٠ علامة	الموضوع: الرياضيات

ضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :

١- معدل الأعداد التالية ٢٣ ، ٢٧ ، ٢١ ، ٢٩ هو :

(أ) ٢٠ (ب) ٢٤ (ج) ٢٥ (د) ٢٧

٢- متوسط ثلاث علامات ٣٠ وكانت علامتين ٣٦ ، ٣٤ فالعلامة الثالثة هي :

(أ) ٢٠ (ب) ٣٠ (ج) ٣٥ (د) ١٠٠

٣- الوسيط للقيم التالية : ١٢ ، ٣ ، ٤ ، ٨ ، ٧ ، ٩ ، ٢ ، ١٣ ، ١٠ هو :

(أ) ٧ (ب) ٨ (ج) ١٠ (د) ١٢

٤- الوسيط للقيم التالية : ٣٨ ، ٠ ، ٢ ، ٠ ، ١ ، ٠ ، ٢٢ ، ٠ ، ٤ ، ١ ، ٢ ، ١ هو :

(أ) ٠ ، ٢٦ (ب) ٠ ، ٣٨ (ج) ٠ ، ٥ (د) ١ ، ٣

٥- المدى للقيم التالية : ٦٧ ، ٤٠ ، ٦٠ ، ٧٥ ، ٧١ ، ٨١ ، ٧٩ هو :

(أ) ٤١ (ب) ٦٠ (ج) ٧٩ (د) ٨١

٦- مجموع (٤) علامات يساوي ٦٠ فالوسط الحسابي هو :

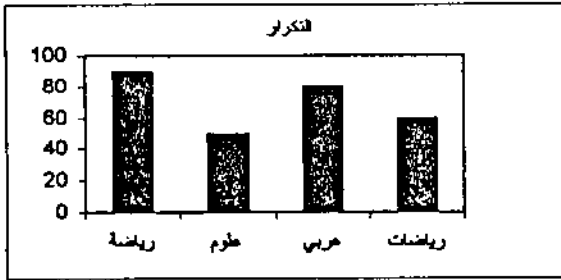
(أ) ١٥ (ب) ٢٠ (ج) ٦٤ (د) ٢٤٠

٧- إذا كان المدى لدرجات الحرارة العظمى في عدد من المناطق في فلسطين في يوم ما ١٤,٥ م، وكانت

أعلى درجة حرارة في تلك المناطق في ذلك اليوم ٣٢,٩ م فإن أدنى درجة حرارة هي :

(أ) ١٤,٥ (ب) ١٨,٤ (ج) ٢٨,٤ (د) ٣٢,٩

• اعتمد الشكل المجاور الذي يمثل علامات طالب في المدرسة للإجابة عن الأسئلة التالية:



٨- أعلى علامة حصل عليها الطالب هي :

(أ) ١٠ (ب) ٥٠ (ج) ٩٠ (د) ١٠٠

٩- أدنى علامة حصل عليها الطالب هي :

(أ) ١٠ (ب) ٥٠ (ج) ٨٠ (د) ٩٠

١٠- معدل الطالب في المواد الأربعة هو :

(أ) ٦٠ (ب) ٦٥ (ج) ٧٠ (د) ٨٠

• يمثل الجدول التكراري التالي عدد الأخطاء التي ارتكبتها ٢٤ طالبا في اختبار الإملاء في اللغة الإنجليزية :

عدد الأخطاء × التكرار	التكرار	عدد الأخطاء
	٢	٦
	٣	٥
	٦	٤
	٣	٣
	٧	٢
	٣	١

اجب عن الأسئلة التالية :

١١- عدد الطلاب الذين ارتكبوا ثلاث أخطاء إملائية هو :

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٦ (د) ٧

١٢- مجموع عدد (الأخطاء × التكرار) هو:

(أ) ٢١ (ب) ٢٤ (ج) ٤٥ (د) ٧٧

١٣- الوسط الحسابي لعدد الأخطاء تقريبا هو:

(أ) ٤ (ب) ٣ (ج) ٢ (د) ١

١٤- إذا كان دخل (٥) أسر فلسطينية (٨٥٠٠) دينار سنويا ، فإن معدل دخل الأسرة الواحدة سنويا هو:

(أ) ١٧ (ب) ١٧٠ (ج) ١٧٠٠ (د) ٤٢٥٠٠

*يمثل الشكل المجاور أجور (٣٠) عمالاً في الأسبوع .

فئات الأجور	التكرار	مراكز الفئات	مركز الفئة *التكرار
٣٠-٣٤	٣	٣٢	
٣٥-٣٩	٦	٣٧	
٤٠-٤٤	١٠	٤٢	
٤٥-٤٩	٤	٤٧	
٥٠-٥٤	٥	٥٢	
٥٥-٥٩	٢	٥٧	

اجب عن الأسئلة التالية:

١٥- مجموع (مركز الفئة*التكرار) هو:

(أ) ١٠٠٠ (ب) ١٥٠٠ (ج) ١٣٠٠ (د) ٢٠٠٠

١٦- الوسط الحسابي لأجور العمال تقريبا هو:

(أ) ٣٣ (ب) ٥٠ (ج) ٤٣ (د) ٦٧

مع تمنياتي لكم بالنجاح

الباحث : علاء رحال

نموذج الإجابة لاختبار المعرفة القبليّة

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم السؤال
ج	ب	أ	أ	ج	ب	أ	ج	الإجابة

١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	رقم السؤال
ج	ج	ج	ب	د	ب	ج	ب	الإجابة

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
الحصة:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس الأول

أنواع البيانات

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يميز الطالب بين البيانات الكمية ، والبيانات النوعية .
- ٢- أن يعطي الطالب أمثلة على كل من البيانات الكمية والنوعية .

السلوك المدخلي :

- اعرض على الطلبة بيانات كمية ونوعية ، واطلب إليهم تصنيفها .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- أوضح للطلبة معنى البيانات النوعية والكمية عن طريق كتابة السؤال التالي على السبورة .

صنف البيانات التالية إلى كمية أو نوعية :-

- أ- جنس الطفل الولد .
 - ب- أعداد الطلبة في الصفوف المختلطة في مدرستك .
 - ج- الرتب العسكرية .
 - د- كميات الأمطار خلال السنوات الماضية .
- ويتم الإجابة عن الأسئلة السابقة من خلال المناقشة .
- ٢- اطلب من الطلبة إعطاء أمثلة على بيانات نوعية .
 - ٣- اطلب من الطلبة إعطاء أمثلة على بيانات كمية .
 - ٤- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٦٥ وحل التدريبات الصفية .
 - ٥- أكرم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :
السيبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- حل التدريبات الصفية ١-٨ الموجودة صفحة ١٦٥ .

الواجب رقم (١) صفحة ١٦٥

١- إذا كان رقم لاعب كرة قدم ١٠ ورقم لاعب آخر ٨ ، هل هناك معنى للعملية الحسابية $10 + 8/2$ أو العملية الحسابية ١٠-٨ ؟ " سؤال ٩ صفحة ١٦٥ ."

٢- أعط ثلاثة أمثلة على كل من أنواع البيانات المذكورة في هذا الدرس غير ما ذكر سابقاً ؟ " سؤال ١١ صفحة ١٦٥ ."

٣- صنف البيانات التالية إلى نوعية أو كمية :- " سؤال ١٢ صفحة ١٦٥ ."

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| أ- ترتيب طالب في صفه | ب- العمر بالسنوات |
| ج- ارتفاع سارية العلم | د- ألوان الطيف الشمسي |

		المدرسة:
التاريخ:	الصف:	المادة:
المصحة:	عدد الطلاب:	الموضوع:

الدرس الثاني

مكونات الجدول التكراري

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يتعرف الطالب على مكونات الجدول التكراري .
- ٢- أن يجد الطالب مراكز الفئات للجدول التكراري .
- ٣- أن يجد الطالب الحدود الفعلية للفئات للجدول التكراري .
- ٤- أن يجد الطالب أطوال الفئات للجدول التكراري .

السلوك المدخلي :

معرفة الطالب أنواع البيانات .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- اعرض جدولاً تكرارياً معداً مسبقاً على لوحة ، واقدم من خلاله المفاهيم المتعلقة به وهي :- الفئة ، حدود الفئة ، الحدود الفعلية للفئات ، مراكز الفئات ، أطوال الفئات .
- ٢- اقدم مفهوم درجة دقة القياس ، ومجال الخطأ واستخدامها في تحديد الحدود الفعلية للفئات .
- ٣- اقدم مفهوم حجم العينة في الجدول التكراري .
- ٤- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٦٧ وحل التدريبات الصفية .
- ٥- أقوم بالتجول بينهم من اجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

السطرة ، الطباشير ، الكتاب المقرر ، لوحة .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- أكلف الطلبة حل التدريبات الصفية من (٦-١) داخل غرفة الصف ، أتابع حلولهم وأقدم الإرشادات لهم .

الواجب البيتي رقم (٢)

- ١- إذا كان طول كل فئة في جدول تكراري ٧ ، وكان مركز إحدى الفئات ١٢ ، فما هي الحدود الفعلية لهذه الفئة ؟ "سؤال ٩ صفحة ١٦٧" .

• يمثل الجدول التكراري (٣-٨) علامات صف في مادة الرياضيات .

الفئات	٢٩-٢٠	٣٩-٣٠	٤٩-٤٠	٥٩-٥٠	٦٩-٦٠	٧٩-٧٠	٨٩-٨٠
التكرارات	١	٢	٣	١٥	١٠	٥	٣

الجدول (٣-٨)

- ٢- ما العلامة (بشكل تقريبي) التي حصل عليها أكبر عدد من الطلبة ؟ "سؤال ١٠ صفحة ١٦٧" .
- ٣- ماذا نلاحظ على مستوى الطلبة ونسبة نجاحهم في الامتحان ؟ "سؤال ١١ صفحة ١٦٧" .

التاريخ،	الصف،	المدرسة،
الحصة،	عدد الطلاب،	المادة،
		الموضوع،

الدرس الثالث

إنشاء الجدول التكراري

الأهداف السلوكية :

- أن ينشئ الطالب جدولاً تكرارياً .

السلوك المدخلي :

- مكونات الجدول التكراري .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- 1- أعط مجموعة من البيانات الخام ، واطلب إلى الطلبة اقتراح طريقة لتلخيصها في جدول تكراري من أجل التوصل إلى العدد المناسب من الفئات ، والطول المناسب لكل فئة .
- 2- أعط أسلوب إنشاء الجدول التكراري الوارد في الدرس ، أطبقه على البيانات المعطاة.
- 3- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٦٩ وحل التدريبات الصفية .
- 4- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

- السبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر .

التقويم :

- 1- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- 2- أكف الطلبة حل السؤال الأول خلال الحصة .

الواجب البيتي رقم (٣) صفحة (١٦٩)

- ١-كون جدولاً تكرارياً للأوزان أعلاه بحيث يكون طول الفئة ٥ . " سؤال ١ صفحة ١٦٩ ."
- ٢- قارن بين الجداول التي حصلت عليها في السؤالين ١، ٢ أعلاه . أي هذه الجداول أفضل في رأيك و لماذا ؟ . " سؤال ٣ صفحة ١٦٩ ."

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
المصن:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس الرابع

المدرج التكراري والمضلع التكراري

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يتعرف الطالب على مكونات المدرج التكراري .
- ٢- أن يتعرف الطالب على مكونات المضلع التكراري .
- ٣- أن يرسم الطالب مضلع تكراري لبيانات معطاة .

السلوك المدخلي :

- مكونات الجدول التكراري .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- اعرض لوحة معدة مسبقاً مرسوماً عليها مدرج تكراري ، وابرز سمات هذا المدرج من حيث ما تمثله ارتفاعات المستطيلات وما تمثله قواعدها .
- ٢- اعرض لوحة معدة مسبقاً ، وارسم فيها المدرج التكراري السابق أميزه بلون آخر عن المضلع التكراري ، أوضح أسلوب رسم المضلع من المدرج التكراري .
- ٣- أوضح على كيفية إغلاق المنحنى للمضلع التكراري .
- ٤- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٧١ وحل التدريبات الصفية .
- ٥- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

- السبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر ، لوحات .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- أكلف الطلبة حل التدريبين (٢،١) داخل الصف ، أتابع حلولهم .

الواجب البيتي رقم (٤)

- ١- مثل البيانات التالية بالمدرج التكراري والمضلع التكراري ، بعد إنشاء جدول تكراري بالطول الذي تراه مناسباً ، ودون ملاحظتك عن البيانات من خلال الجدول : " سؤال ٣ صفحة ١٧١ ."

٧٩ ٤٣ ٧٦ ٣٥ ٩٥ ٤١ ٨٠ ٧٠ ٦٠ ٣٠
٩٠ ٦٢ ٨٩ ٤٥ ٩٣ ٤٧ ٨٨ ٧١ ٥٠ ٣١
٣٧ ٧٣ ٨٠ ٣٤ ٨٤ ٥٨ ٨٢ ٦٩ ٥٣ ٤٢

السؤال الرابع : مثل الجدول (٨-٨) بالمدرج التكراري . " سؤال ٤ صفحة ١٧١ ."

الفئات	٥٩-٥٠	٦٩-٦٠	٧٩-٧٠	٨٩-٨٠	٩٩-٩٠	١٠٩-١٠٠
التكرار	٨	١٠	١٧	١٥	١٢	٨

الجدول (٨-٨)

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
المصن:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس الخامس

الوسط الحسابي

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يحسب الطالب الوسط الحسابي لبيانات مفردة .
- ٢- أن يحسب الطالب الوسط الحسابي لبيانات مبنوية.

السلوك المدخلي :

- حساب الوسط الحسابي لبيانات مفردة ولبيانات مبنوية .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- أراجع الطلبة بالوسط الحسابي لبيانات مفردة عن طريق المثال التالي :إذا كان علامات طالب في الصف التاسع هي: ٨٥، ٧٠، ٨٠، ٩٠، ٧٥ جد الوسط الحسابي لعلامات الطالب.
- ٢- أعط مثال "٢" صفحة ١٧٢ وناقشة مع الطلبة .
- ٣- أعط مثال "٣" صفحة ١٧٢ وناقشة مع الطلبة .
- ٤- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٧٣ وحل التدريبات الصفية .
- ٥- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

السطورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر.

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الصف .
- ٢- أكلف الطلبة حل أسئلة التدريبات الصفية داخل غرفة الصف وأتابع حلولهم .

الواجب البيتي رقم (٥)

- ١- هل العبارات التالية صحيحة : " سؤال ٧ صفحة ١٧٣ " .
- أ- هناك توزيع إحصائي أقل مشاهدة فيه ٢٠ وأكبر مشاهدة فيه ٧٠ ووسطه الحسابي ٨٥ .
- ب- هناك توزيع إحصائي انحرافات بياناته عن الوسط الحسابي هي :
- ٥،٤-١،٣،٢-٥،٤ .

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
الحصة:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس السادس

حل المسألة باستخدام الوسط الحسابي

الأهداف السلوكية :

١- أن يحل الطالب المسألة باستخدام الوسط الحسابي .

السلوك المدخلي :

خطوات حل المسألة .

• إيجاد الوسط الحسابي .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

١- اكتب على السبورة خطوات حل المسألة الخمس وهي :-

أ- قراءة المسألة وفهماها .

ب- تحديد المعطيات المطلوبة .

ج- وضع خطة لحل المسألة .

د- حل المسألة .

و- التحقق من صحة الحل .

٢- أطبق الخطوات السابقة لحل المسألة المعطاة في الدرس بالتعاون مع الطلبة .

٣- اطلب من الطلبة حل سؤال "١" من التدريبات الصفية الموجودة صفحة ١٧٤ .

٤- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية

الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

السبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- أكلف الطلبة حل السؤال الأول داخل الحصة ، أتابع حلولهم .

الواجب البيتي رقم (٦) صفحة ١٧٤

- ١- معدل رواتب موظفي شركة مكونة من ٦٣ موظفا هو ١٩٥ ديناراً شهرياً . قررت الشركة منح موظفيها علاوة شهرية مقدارها ١٠ دنانير ، فكم يصبح معدل رواتب موظفي الشركة بعد العلاوة ؟ " سؤال ٢ صفحة ١٧٤ ."
- ٢- معدل رواتب موظفي شركة مكونة من ٤٢ موظفاً هو ١٨٠ ديناراً شهرياً . قررت الشركة منح موظفيها علاوة بنسبة ٢% فما معدل رواتب موظفي هذه الشركة بعد العلاوة ؟ " سؤال ٣ صفحة ١٧٤ ."

		المدرسة:
التاريخ:	المصف:	المادة:
الحصة:	عدد الطلاب:	الموضوع:

الدرس السابع

الوسيط

الأهداف السلوكية :

١- أن يجد الطالب الوسيط لمجموعة المشاهدات المبوبة في جدول تكراري .

السلوك المدخلي :

حساب الوسيط لبيانات مفردة .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- أراجع الطلبة بكيفية إيجاد الوسيط لبيانات مفردة عن طريق عرض مثال "١" ، ومثال "٢" صفحة ١٧٦ .
- ٢- أقدم مفهوم التكرار التراكمي لقيمة معينة ولفئة معينة ، أعط جدولاً تكرارياً ، واطلب إلى الطلبة إيجاد التكرار التراكمي لكل فئة .
- ٣- أقدم أسلوب النسبة والتناسب لإيجاد التكرار التراكمي لقيمة لا تقع على حدود الفئات ، أوضح ذلك بالأمثلة ، وأكد أن الجواب تقريبي .
- ٤- أقدم مفهوم الوسيط ، وتعريف ترتيب الوسيط ، ثم اعرض أمثلة ، واحسب منها الوسيط .
- ٥- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٧٧ وحل التدريبات الصفية .
- ٦- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

السيبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر .

التقويم :

١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .

٢- أكلف الطلبة حل السؤال الأول خلال الحصة و أتابع حلولهم .

الواجب البيتي رقم (٧)

١- جد الوسيط للقيم ١١،١٠،٣،٦،١،٧،٥،٢ .

٢- جد الوسيط للجدول التالي :

الفئات	٦-٣	١٠-٧	١٤-١١	١٨-١٥
التكرار	٢	٣	٨	٥

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
الحصة:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس الثامن

المنوال وأشكال التوزيعات

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يحسب الطالب المنوال لبيانات مفردة .
- ٢- أن يحسب الطالب المنوال لبيانات موزعة في جدول تكراري .

السلوك المدخلي :

- * حساب المنوال لبيانات مفردة.
- * مكونات الجدول التكراري .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- جد المنوال للقيم التالية : ١،١٥،٢،٧،٧،٣ .
- ٢- اقدم مفهوم المنوال واعرض عدة جداول تكرارية معدة مسبقا على لوحات ، وأساعد الطلبة على إيجاد المنوال لكل منها .
- ٣- أشير إلى إمكانية وجود توزيعات متعددة المنوال ، اوثنائي المنوال ، أو أحادي المنوال ، أو عدم وجود منوال .
- ٤- اعرض على لوحات معدة مسبقا منحنيات تكرارية لعدة توزيعات ، واطلب إلى الطلبة تحديد موقع المنوال على كل منها .
- ٥- اعرض عدة جداول تكرارية بأطوال مختلفة مثل البيانات نفسها ، فاحدد موقع المنوال على كل منها بهدف تعرف اثر طول الفئة في المنوال .
- ٦- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٧٩ وحل السؤال ١ داخل غرفة الصف .
- ٧- أقوم بالتجول بينهم من اجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

السبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر ، لوحات .

التقويم :

١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .

٢- أكف الطلبة حل السؤال الأول داخل غرفة الصف .

الواجب البيتي رقم (٨)

احسب المنوال للتوزيع التالي :

٢١-١٨	١٧-١٤	١٣-١٠	٩-٦	٥-٢	الفئات
١	٣	٦	٢	٧	التكرار

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
المصحة:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس التاسع

أشكال التوزيعات ودلالاتها

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يفسر دلالات شكل التوزيعات من حيث التماثل .
- ٢- أن يفسر دلالات شكل التوزيعات من حيث الالتواء .

السلوك المدخلي :

- رسم المنحنى التكراري .
- حساب الموالم .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- اعرض عدة لوحات معدة مسبقا ، واطلب إلى الطلبة تحديد المنوال في كل منها ، وتفسير دلالاته .
- ٢- اكرر الأسلوب السابق على الأشكال الواردة في الفقرة ب من الدرس .
- ٣- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٧٩ وحل السؤال ٢ داخل غرفة الصف .
- ٤- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .

الوسائل التعليمية :

- السيورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر، لوحات .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- حل السؤال الأول داخل غرفة الصف ، ومتابعة حلولهم .

الواجب البيتي رقم (٩)

ارسم المضلع التكراري الذي يمثل البيانات التالية :

٨٠، ٥٧، ٢٥، ٢٠

٦٣، ٤٠، ٢٤، ٢٣

٤٢، ٧٤، ٦٠، ٢٢

التاريخ:	المادة:	المدرسة:
الصف:	عدد الطلاب:	الموضوع:

الدرس العاشر

العلاقات بين مقاييس النزعة المركزية

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يتعرف الطالب مفهوم النزعة المركزية .
- ٢- أن يكتشف الطالب العلاقات العملية بين مقاييس النزعة المركزية في التوزيعات وحيدة المنوال .

السلوك المدخلي :

- الوسط ، الوسيط ، المنوال .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- أقدم مواقف متنوعة تمد بصلة لمفهوم النزعة المركزية ، ومن أمثلة هذه المواقف : الحاجة إلى عدد يمثل رواتب موظفي إحدى الشركات ، عدد الأيام الذي يمثل فترة الشفاء من مرض معين أو المكوث في المستشفى .
- ٢- اعرض لوحات معدة مسبقاً تمثل منحنيات تكرارية لجداول تكرارية ، وقيمة كل منها : الوسط ، الوسيط ، المنوال ، وأمثلة المنحنيات مستفيدا من الأشكال (٢١ ، ٢٣) من كتاب الطالب .
- ٣- اعرض ما لا يقل عن ثلاثة نماذج متماثلة لما جاء في الدرس ، أحاول أن استدرج الطلبة إلى اكتشاف العلاقات العملية بين مقاييس النزعة المركزية وفق طبيعة شكل التوزيعات من حيث التماثل والالتواء .
- ٤- اطلب من الطلبة فتح الكتاب صفحة ١٨٢ وحل التدريبات الصفية .
- ٥- أقوم بالتجول بينهم من أجل تدقيق أعمالهم وإرشادهم أثناء قيامهم بالأعمال الكتابية الموكلة لهم .
- ٦- أوصي الطلبة بمراجعة الوحدة كاملة لكي للنقاش في الحصة القادمة .

الوسائل التعليمية :

السبورة ، الطباشير ، الكتاب المقرر ، لوحات .

التقويم :

- ١- ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .
- ٢- أكلف الطلبة حل السؤال الأول داخل غرفة الصف أتابعهم .

الواجب البيتي رقم (١٠)

أي العبارات التالية صحيحة وأيها خاطئة مع ذكر السبب ؟

- ١- التوزيع ملتو نحو اليمين الوسط = ٨٦ المنوال = ٥٠
- ٢- التوزيع ملتو نحو اليسار الوسط = ٨٦ المنوال = ٥٠
- ٣- التوزيع متماثل الوسط = ٦٥ الوسيط = ٧٠
- ٤- الوسط = ٩٥ الوسيط = ٩٠ المنوال = ٩٩

التاريخ:	الصف:	المدرسة:
الوحدة:	عدد الطلاب:	المادة:
		الموضوع:

الدرس الحادي عشر

مناقشة مفتوحة

الأهداف السلوكية :

أن يناقش الطالب المفاهيم والأسئلة الغامضة في الوحدة .

السلوك المدخلي :

١- تصحيح النشاط البيئي .

٢-مراجعة الدروس السابقة .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- * 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 :

- * ملاحظة مشاركة الطلاب في الحصة .

		المدرسة :
التاريخ :	الصف :	المادة :
الصفحة :	عدد الطلاب :	الموضوع :

الدرس الثاني عشر

تقويم ومراجعة

الأهداف السلوكية :

- ١- أن يعترف الطالب على جميع الأفكار الواردة في الوحدة .
- ٢- أن يحل الطالب أسئلة المراجعة ١، ٢، ٣، ٤، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٣ الواردة صفحة ١٨٣ .

السلوك المدخلي :

المفاهيم والأفكار العامة .

الأساليب والأنشطة التعليمية :

- ١- أعط إرشادات للطلبة كيفية الإجابة عن الاختبارات مثل : توخي الدقة والترتيب ، وفهم السؤال والإجابة عنه ، والثقة بالنفس ، وعدم جدوى الخوف من الامتحان .
- ٢- اطلب إلى الطلبة أن يحلوا أسئلة الدرس (أو بعضها) كاختبار للوحدة .
- ٣- أقوم بتصحيح الإجابات ، ورصد الأخطاء الشائعة ، والتأكد من مدى تحقيق الأهداف ؟ ، وذلك من أجل معالجة نقاط الضعف عند الطلبة .
- ٤- أدون الأخطاء الشائعة في المفاهيم .
- ٥- أدون الأخطاء الشائعة في المهارات .
- ٦- أدون الأخطاء الشائعة في توزيع تفسير دلالات التوزيعات .

اختبار التحصيل العلمي

- ١- يتكون هذا الاختبار من خمسة وعشرون سؤالاً من نوع الاختيار من متعدد .
- ٢- يوجد بعد كل فقرة أربع إجابات والمطلوب منك أن تقرأ السؤال جيداً وان تضع دائرة حول رمز الإجابة الصحيحة .

مثال : أي من البيانات التالية نوعية :

- (أ) العمر بالسنوات
(ب) ارتفاع سارية العلم
(ج) قياسات الأحذية ٤٠،٣٩،٣٨ وهكذا
(د) ترتيب الطالب في صفه

الإجابة الصحيحة هي "د" لذا نضع دائرة حول الرمز "د" .

٣- يمكنك الاستعانة بأوراق خارجية إذا لزم الأمر .

٤- إذا وجدت صعوبة في سؤال معين انتقل إلى غيره ،عد إلى السؤال نفسه فيما بعد إذا لزم الأمر .

مستوى تعليم الأب : ١-أمي
٢- ثانوي فما دون
٣- دبلوم فأعلى

مستوى تعليم الأم : ١-أمي
٢- ثانوي فما دون
٣- دبلوم فأعلى

الشعبة :

بسم الله الرحمن الرحيم

المدرسة :

التاريخ : / / ٢٠٠١	اسم الطالب/ة:	الصف : التاسع الأساسي
الزمن : ساعة ونصف	مجموع العلامات : ١٠٠ علامة	الموضوع: الرياضيات

١- تصنف عدد حوادث السيارات إلى بيانات :

(أ) نوعية (ب) كمية (ج) نوعية وكمية (د) غير ذلك

٢- تصنف جنس المولود إلى بيانات :

(أ) نوعية (ب) كمية (ج) نوعية وكمية (د) غير ذلك

• الجدول التالي يمثل علامات طلاب الصف العاشر في مادة الرياضيات :

٢٩-٢٥	٢٤-٢٠	١٩-١٥	١٤-١٠	٩-٥	الفئات
٤	٧	١٥	٨	٢	التكرار

اجب عن الأسئلة التالية من ٣-٩.

٣- عدد طلاب الصف العاشر هو :

(أ) ١٥ (ب) ٢٦ (ج) ٢٩ (د) ٣٦

٤- مركز الفئة الثالثة هو :

(أ) ٢٢ (ب) ١٧ (ج) ١٢ (د) ٧

٥- الحد الفعلي الأعلى للفئة الأولى هو :

(أ) ٤,٥ (ب) ٥,٥ (ج) ٨,٥ (د) ٩,٥

٦- طول كل فئة هو :

(أ) ٢٤ (ب) ١٠ (ج) ٥ (د) ٤

٧- الوسط الحسابي هو :

(أ) ١٧,١٩ (ب) ١٧,٤١ (ج) ١٧,٦١ (د) ١٧,٥

٨- الوسيط الحسابي هو :

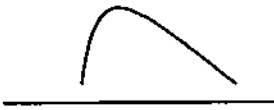
- (أ) ١٧,١٦ (ب) ١٨,٥٤ (ج) ١٩,٥٢ (د) ١٩

٩- المنوال هو :

- (أ) ٨ (ب) ١٢ (ج) ١٥ (د) ١٧

١٠- واحدة من الآتي صحيحة :

- (أ) الوسط = ٨٠ ، الوسيط = ٦٠ ، المنوال = ٧٠ .
 (ب) التوزيع ملتو نحو اليسار والوسط = ٥٠ ، الوسيط = ٤٠ .
 (ج) التوزيع ملتو نحو اليمين والوسط = ٩٠ ، المنوال = ٨٥ .
 (د) التوزيع متماثل والوسط = ٧٠ والوسيط = ٧٥ .



شكل ١٠

١١- شكل "١" يكون فيه :

- (أ) الوسط \leq الوسيط \leq المنوال
 (ب) الوسط \geq الوسيط \geq المنوال
 (ج) الوسط = الوسيط = المنوال
 (د) الوسط \leq المنوال \leq الوسيط

١٢- شكل التوزيع "١" يكون :

- (أ) ملتو نحو اليمين (ب) ملتو نحو اليسار (ج) متماثل (د) غير ذلك .

١٣- يمثل شكل "٢" توزيع :

- (أ) ملتو نحو اليمين (ب) ملتو نحو اليسار
 (ج) متماثل (د) غير ذلك .



شكل ٢

١٤- جدول تكراري مكون من ٥ فئات متساوية الطول ، فإذا كانت الفئة الأولى ٤-٨ فان الفئة الثالثة هي :

- (أ) ٣-٣ (ب) ٩-١٣ (ج) ١٤-١٨ (د) ١٥-١٩

* البيانات التالية تمثل علامات ٦ طلاب في مادة الرياضيات :
٩٠،٧٠،٩٠،٨٥،٨٥،٩٠.

١٥- الوسط الحسابي للعلامات هي :

٧٠(أ) ٧٧,٥(ب) ٨٥(ج) ٩٠(د)

١٦- الوسيط للعلامات هو :

٧٠(أ) ٨٥(ب) ٨٧,٥(ج) ٨٨,٥(د)

١٧- المنوال للعلامات هو :

٧٠(أ) ٨٥(ب) ٩٠(ج) ١٠٠(د)

١٨- حسب الوسط الحسابي لعلامات طلاب الصف التاسع في امتحان الرياضيات فكان (٨٥) ، وكان عدد الطلاب (٣٠) ، فإذا راجع خمسة طلاب مدرسهم فزاد الأول (٧) علامات ، الثاني (٣) علامات ، الثالث ٤ علامات ، الرابع (١٠) علامات والخامس (٦) ، فيكون الوسط الحسابي بعد التعديل هو :

٨٥(أ) ٨٦(ب) ٨٥,٦(ج) ٨٦,٣(د)

١٩- إذا كان طول كل فئة في جدول تكراري "٥" ، وكان مركز إحدى الفئات ٦ فإن الحدود الفعلية لهذه الفئة هي :

٨-٣ (أ) ٨,٥-٣,٥ (ب) ٩-٤ (ج) ٩,٥-٤,٥ (د)

٢٠- قيمة ب في الجدول المجاور هي :

التكرار	الفئات
٩	٤٩-٣٠
٢	٦٩-٥٠
ب	٨٩-٧٠
٣	١٠٠-٩٠

٢١- نسبة الطلبة الناجحين في الامتحان تساوي :

٣٠(أ) %٤٩,٥(ب) %٥٠(ج) %٧٠(د)

المجموع ٣٠

٢٢- محور السينات في المدرج التكراري يمثل :

أ) مراكز الفئات (ب) الفئات (ج) الحدود الفعلية للفئات (د) التكرار

٢٣- الشكل الناتج عن إيصال النقط التي تمثل (مركز الفئة ، التكرار) بقطع مستقيمة يسمى :

أ) منحنى تكراري (ب) منحنى تكراري تراكمي (ج) مدرج تراكمي (د) مضلع تراكمي

٢٤) معدل رواتب موظفي شركة مكونة من "١٠" موظفين هو "٢٥٠" ديناراً شهرياً ، قررت

الشركة منح موظفيها علاوة شهرية مقدارها ٥٠ دينار ، فيصبح معدل رواتب موظفي الشركة

بعد العلاوة هو :

أ) ٢٠٠ (ب) ٢٥٥ (ج) ٢٦٥ (د) ٣٠٠

٢٥- مجموع انحرافات القيم ٣،٣،٣٣ عن الوسط الحسابي يساوي :

أ) صفر (ب) ٣ (ج) ٣٠ (د) ٣٣

"مع تمنياتي لكم بالنجاح"

الباحث : علاء رحال

الملحق (٦)

نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي

نموذج الإجابة لاختبار التحصيل العلمي

٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١	رقم السؤال
أ	ب	ج	د	ب	د	أ	ب	الإجابة

١٦	١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	رقم السؤال
ج	ج	ج	ج	أ	أ	ج	د	الإجابة

٢٥	٢٤	٢٣	٢٢	٢١	٢٠	١٩	١٨	١٧	رقم السؤال
أ	د	د	ج	د	ب	ب	ب	ج	الإجابة

الملحق (٧)

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناء على
العينة الاستطلاعية

Q1			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q1
25%	18.75	3	ب
	75.00	12	ج*
	6.25	1	د
	100.00	16	Total
البيانات			

Q2			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q2
43.75%	56.25	9	أ*
	6.25	1	ب
	25.00	4	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total
البيانات			

Q3			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q3
37.5%	12.50	2	أ
	62.50	10	ب*
	12.50	2	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total
البيانات			

Q4				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q4	
62.5%	18.75	3	أ	التبدل
	25.00	4	ب	
	37.50	6	ج	
	12.50	2	د	
	93.75	15	Total	
	6.25	1	System	Missing
	100.00	16		Total

Q5				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q5	
31.25%	68.75	11	أ	التبدل
	6.25	1	ب	
	6.25	1	ج	
	12.50	2	د	
	93.75	15	Total	
	6.25	1	System	Missing
	100.00	16		Total

Q6				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q6	
18.75%	81.25	13	ب	التبدل
	12.50	2	ج	
	6.25	1	د	
	100.00	16	Total	

Q7			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q7
43.75%	25.00	4	أ
	56.25	9	ب*
	6.25	1	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total

Q8			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q8
25%	6.25	1	أ
	18.75	3	ب
	75.00	12	د*
	100.00	16	Total

Q9			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q9
25%	6.25	1	أ
	75.00	12	ب*
	6.25	1	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total

Q10			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q10
68.75%	31.25	5	أ
	18.75	3	ب
	31.25	5	ج*
	18.75	3	د
	100.00	16	Total

Q11			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q11
18.75%	81.25	13	أ*
	18.75	3	ب
	100.00	16	Total

Q12			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q12
56.25%	18.75	3	أ
	18.75	3	ب
	18.75	3	ج
	43.75	7	د*
	100.00	16	Total

Q13			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q13
56.25%	43.75	7	أ
	18.75	3	ب
	25.00	4	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total

Q14			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q14
37.5%	18.75	3	أ
	6.25	1	ب
	62.50	10	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total

Q15			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q15
43.75%	6.25	1	أ
	25.00	4	ب
	56.25	9	ج
	12.50	2	د
	100.00	16	Total

Q16			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q16
50%	6.25	1	أ
	37.50	6	ب
	50.00	8	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total
			البدائل

الملحق (٨)

معاملات التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناء على
العينة الاستطلاعية

معامل التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة للعينة الاستطلاعية

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	معامل المسهولة %	محذوف	د	ج	ب	أ	البدائل		رقم السؤال
								المجموعة		
٦٠	٣٠	٧٠			٥*			المجموعة العليا (٥)		١
								١	٢*	
٨٠	٤٠	٦٠					٥*	المجموعة العليا (٥)		٢
								١	٢	
٢٠	٢٠	٨٠				٥*		المجموعة العليا (٥)		٣
								١		
٨٠	٦٠	٤٠			٤*	١		المجموعة العليا (٥)		٤
								١		
٤٠	٢٠	٨٠					٥*	المجموعة العليا (٥)		٥
								١		
٤٠	٢٠	٨٠				٥*		المجموعة العليا (٥)		٦
								١	١	
٨٠	٤٠	٦٠				٥*		المجموعة العليا (٥)		٧
								٢	١	
٨٠	٤٠	٦٠			٥*			المجموعة العليا (٥)		٨
								١*		

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	معامل السهولة %	محذوف	البدائل				رقم السؤال
				د	ج	ب	أ	
٨٠	٤٠	٦٠				٥*		المجموعة العليا (٥)
				٢	١	١*	١	المجموعة الدنيا (٥)
٦٠	٧٠	٣٠		١	٣*		١	المجموعة العليا (٥)
				١		١	٣	المجموعة الدنيا (٥)
٦٠	٣٠	٧٠					٥*	المجموعة العليا (٥)
						٣	٢*	المجموعة الدنيا (٥)
١٠٠	٥٠	٥٠		٥*				المجموعة العليا (٥)
					٢	١	٢	المجموعة الدنيا (٥)
١٠٠	٥٠	٥٠				٥*		المجموعة العليا (٥)
				١	٣		١	المجموعة الدنيا (٥)
٤٠	٤٠	٦٠			٤*		١	المجموعة العليا (٥)
				١	٢*	١	١	المجموعة الدنيا (٥)
١٠٠	٥٠	٥٠			٥*			المجموعة العليا (٥)
				١		٣	١	المجموعة الدنيا (٥)
١٠٠	٥٠	٥٠			٥*			المجموعة العليا (٥)
				١		٤		المجموعة الدنيا (٥)
٧٠	معدل التمييز بعد الحذف							

* تعني البديل الصحيح .

الملحق (٩)

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناء على
عينة الدراسة

Q1				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q1	
29.06	70.94	83	t	الإجابة
	29.06	34	f	
	100.00	117	Total	

Q2				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q2	
54.70	45.30	53	t	الإجابة
	54.70	64	f	
	100.00	117	Total	

Q3				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q3	
38.46	61.54	72	t	الإجابة
	38.46	45	f	
	100.00	117	Total	

Q4				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q4	
66.67	33.33	39	t	الإجابة
	66.67	78	f	
	100.00	117	Total	

Q5				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q5	
51.28	48.72	57	t	الإجابية
	51.28	60	f	
	100.00	117	Total	

Q6				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q6	
36.75	63.25	74	t	الإجابية
	36.75	43	f	
	100.00	117	Total	

Q7				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q7	
38.46	61.54	72	t	الإجابية
	38.46	45	f	
	100.00	117	Total	

Q8				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q8	
22.22	77.78	91	t	الإجابية
	22.22	26	f	
	100.00	117	Total	

Q9				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q9	
17.95	82.05	96	t	الإجابية
	17.95	21	f	
	100.00	117	Total	

Q10				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q10	
39.32	60.68	71	t	الإجابية
	39.32	46	f	
	100.00	117	Total	

Q11				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q11	
25.64	74.36	87	t	الإجابية
	25.64	30	f	
	100.00	117	Total	

Q12				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q12	
23.93	76.07	89	t	الإجابية
	23.93	28	f	
	100.00	117	Total	

Q13				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q13	
43.59	56.41	66	t	الإجابية
	43.59	51	f	
	100.00	117	Total	

Q14				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q14	
26.50	73.50	86	t	الإجابية
	26.50	31	f	
	100.00	117	Total	

Q15				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q15	
29.91	70.09	82	t	الإجابية
	29.91	35	f	
	100.00	117	Total	

Q16				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q16	
45.30	54.70	64	t	الإجابية
	45.30	53	f	
	100.00	117	Total	

الملحق (١٠)
معاملات التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبليّة بناءً على
عينة الدراسة

معامل التمييز لفقرات اختبار المعرفة القبالية لعينة الدراسة

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	معامل السهولة %	محذوف	F	T	البيانات		رقم السؤال
						المجموعة		
٢٩	٣١	٦٩		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)		١
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٠	٥٦	٤٤		٩	٢٦	المجموعة العليا (٣٥)		٢
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٦	٤٤	٥٦		٣	٣٢	المجموعة العليا (٣٥)		٣
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٦	٥٩	٤١		٩	٢٦	المجموعة العليا (٣٥)		٤
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٣	٥١	٤٩		٧	٢٨	المجموعة العليا (٣٥)		٥
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٣٧	٣٦	٦٤		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)		٦
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٩	٤٣	٥٧		٢	٣٢	المجموعة العليا (٣٥)		٧
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٤٩	٢٧	٧٣		١	٣٤	المجموعة العليا (٣٥)		٨
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٣١	١٩	٨١		١	٣٤	المجموعة العليا (٣٥)		٩
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٥٧	٤٦	٥٤		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)		١٠
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٤٦	٢٦	٧٤		١	٣٤	المجموعة العليا (٣٥)		١١
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٥٤	٢٧	٧٣		٠	٣٥	المجموعة العليا (٣٥)		١٢
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
١٧	٤٣	٥٧	X	١٢	٢٣	المجموعة العليا (٣٥)		١٣
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٤٦	٢٦	٧٤		١	٣٤	المجموعة العليا (٣٥)		١٤
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٦	٣٣	٦٧		٠	٣٥	المجموعة العليا (٣٥)		١٥
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٦٣	٤٣	٥٧		٤	٣١	المجموعة العليا (٣٥)		١٦
						المجموعة الدنيا (٣٥)		
٥٣,٤٧	معدل تمييز بعد الحذف							

X تعني أن الفقرة مستثناة بسبب عدم ملائمة معامل التمييز

الملحق (١١)

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناء على
العينة الاستطلاعية

Q1			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q1
25%	12.5	2	أ
	75	12	ب*
	6.25	1	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total
البيانات			

Q2			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q2
25%	75	12	أ*
	6.25	1	ب
	12.5	2	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total
البيانات			

Q3			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q3
25%	6.25	1	أ
	12.5	2	ب
	6.25	1	ج
	75	12	د*
	100.00	16	Total
البيانات			

Q4			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q4
25%	6.25	1	أ
	75	12	ب*
	6.25	1	ج
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q5			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q5
31.25	18.75	3	ب
	12.5	2	ج
	68.75	11	د*
	100.00	16	Total

Q6			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q6
43.75	6.25	1	أ
	12.5	2	ب
	56.25	9	ج*
	25	4	د
	100.00	16	Total

Q7			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q7
25%	12.5	2	أ
	75	12	ب*
	6.25	1	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total

Q8			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q8
75%	25	4	أ*
	18.75	3	ب
	18.75	3	ج
	37.5	6	د
	100.00	16	Total

Q9			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q9
31.25%	12.5	2	ب
	18.75	3	ج
	68.75	11	د*
	100.00	16	Total

Q10			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q10
37.5%	25	4	أ
	6.25	1	ب
	62.5	10	ج*
	6.25	1	د
	100.00	16	Total

Q11			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q11
31.25%	68.75	11	أ*
	12.5	2	ب
	12.5	2	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total

Q12			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q12
37.5%	62.5	10	أ*
	18.75	3	ب
	6.25	1	ج
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q13			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q13
37.5%	18.75	3	أ
	6.25	1	ب
	62.5	10	ج*
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q14			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q14
43.75%	12.5	2	أ
	25	4	ب
	56.25	9	ج*
	6.25	1	د
	100.00	16	Total

Q15			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q15
43.75%	12.5	2	أ
	18.75	3	ب
	56.25	9	ج*
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q16			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q16
31.25%	6.25	1	أ
	18.75	3	ب
	68.75	11	ج
	6.25	1	د
	100.00	16	Total

Q17			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q17
25%	12.5	2	أ
	12.5	2	ب
	75	12	ج
	100.00	16	Total

Q18			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q18
62.5%	25	4	أ
	37.5	6	ب
	18.75	3	ج
	18.75	3	د
	100.00	16	Total

Q19			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q19
25%	6.25	1	أ
	75	12	ب*
	6.25	1	ج
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q20			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q20
56.25%	18.75	3	أ
	43.75	7	ب*
	25	4	ج
	12.5	2	د
	100.00	16	Total

Q21			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q21
37.5%	18.75	3	أ
	6.25	1	ب
	12.5	2	ج
	62.5	10	د*
	100.00	16	Total

Q22				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q22	
37.5%	18.75	3	أ	البدائل
	12.5	2	ب	
	62.5	10	ج*	
	6.25	1	د	
	100.00	16	Total	

Q23				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q23	
56.25%	31.25	5	أ	البدائل
	6.25	1	ب	
	18.75	3	ج	
	43.75	7	د*	
	100.00	16	Total	

Q24				
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q24	
31.25%	12.5	2	أ	البدائل
	12.5	2	ب	
	6.25	1	ج	
	68.75	11	د*	
	100.00	16	Total	

Q25			
معامل الصعوبة	النسبة	تكرار	Q25
37.5%	62.5	10	أ*
	6.25	1	ب
	12.5	2	ج
	18.75	3	د
	100.00	16	Total
			البدائل

الملحق (١٢)

معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على
العينة الاستطلاعية

معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على العينة الاستطلاعية

رقم السؤال	المجموعة		محدوف	معامل السهولة %	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %
	أ	ب				
١	المجموعة العليا (٥)	٥°		٨٠	٢٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	٣°	١			
٢	المجموعة العليا (٥)	٥°		٨٠	٢٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	٣°	١			
٣	المجموعة العليا (٥)	١	٤°	٦٠	٤٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	١			
٤	المجموعة العليا (٥)	٥°		٦٠	٤٠	٨٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١°	١			
٥	المجموعة العليا (٥)		٥°	٨٠	٢٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	٣°			
٦	المجموعة العليا (٥)		٤°	٥٠	٥٠	٦٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	١°			
٧	المجموعة العليا (٥)	٥°		٦٠	٤٠	٨٠
	المجموعة الدنيا (٥)	٢	١			
٨	المجموعة العليا (٥)	٢°	٣	٢٠	٨٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)		١			
٩	المجموعة العليا (٥)		٥°	٨٠	٢٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	٣°			
١٠	المجموعة العليا (٥)		٥°	٦٠	٤٠	٨٠
	المجموعة الدنيا (٥)	٢	١			
١١	المجموعة العليا (٥)	٥°		٦٠	٤٠	٨٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١°	٢			
١٢	المجموعة العليا (٥)	٥°		٨٠	٢٠	٤٠
	المجموعة الدنيا (٥)	٣°	١			
١٣	المجموعة العليا (٥)		٥°	٧٠	٣٠	٦٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	٢°			
١٤	المجموعة العليا (٥)	٢	٣°	٣٠	٧٠	٦٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	٣			
١٥	المجموعة العليا (٥)		٥°	٧٠	٣٠	٦٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	٢°			
١٦	المجموعة العليا (٥)		٥°	٦٠	٤٠	٨٠
	المجموعة الدنيا (٥)	١	١°			

الملحق (١٣)

معاملات الصعوبة لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على
عينة الدراسة

Q1				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q1	
29.06	29.06	34	f	الإجابة
	70.94	83	t	
	100	117	Total	

Q2				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q2	
21.37	21.37	25	f	الإجابة
	78.63	92	t	
	100	117	Total	

Q3				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q3	
21.37	21.37	25	F	الإجابة
	78.63	92	T	
	100	117	Total	

Q4				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q4	
21.37	17.94	21	f	الإجابة
	82.06	96	t	
	100	117	Total	

Q5				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q5	
27.35	27.35043	32	F	الإجابات
	72.64957	85	T	
	100	117	Total	

Q6				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q6	
36.75	36.75	43	F	الإجابات
	63.25	74	T	
	100	117	Total	

Q7				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q7	
46.15	46.15	54	F	الإجابات
	53.85	63	T	
	100	117	Total	

Q8				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q8	
58.97	58.97	69	F	الإجابات
	41.03	48	T	
	100	117	Total	

Q9				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q9	
52.99	52.99	62	F	الإجابة
	47.01	55	T	
	100	117	Total	

Q10				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q10	
51.28	51.28	60	F	الإجابة
	48.72	57	T	
	100	117	Total	

Q11				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q11	
49.57	49.57	58	F	الإجابة
	50.43	59	T	
	100	117	Total	

Q12				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q12	
23.08	23.08	27	F	الإجابة
	76.92	90	T	
	100	117	Total	

Q13				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q13	
21.37	21.37	25	F	الإجابية
	78.63	92	T	
	100	117	Total	

Q14				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q14	
35.90	35.90	42	f	الإجابية
	64.10	75	t	
	100	117	Total	

Q15				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q15	
20.51	20.51	24	F	الإجابية
	79.49	93	T	
	100	117	Total	

Q16				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q16	
35.90	35.90	42	F	الإجابية
	64.10	75	T	
	100	117	Total	

Q17				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q17	
20.51	20.51	24	F	الإجابة
	79.49	93	T	
	100	117	Total	

Q18				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q18	
47.01	47.01	55	F	الإجابة
	52.99	62	T	
	100	117	Total	

Q19				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q19	
41.88	41.88	49	F	الإجابة
	58.12	68	T	
	100	117	Total	

Q20				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q20	
40.17	40.17	47	f	الإجابة
	59.83	70	t	
	100	117	Total	

Q21				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q21	
39.32	39.32	46	f	الإجابية
	60.68	71	t	
	100	117	Total	

Q22				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q22	
46.15	46.15	54	F	الإجابية
	53.85	63	T	
	100	117	Total	

Q23				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q23	
50.43	50.43	59	F	الإجابية
	49.57	58	T	
	100	117	Total	

Q24				
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q24	
31.62	31.62	37	F	الإجابية
	68.38	80	T	
	100	117	Total	

Q25			
معامل الصعوبة	النسبة	التكرار	Q25
27.35	27.35	32	f
	72.65	85	t
	100	117	Total

الإجابة

الملحق (١٤)

معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على
عينة الدراسة

معاملات التمييز لفقرات اختبار التحصيل العلمي بناءً على عينة الدراسة

رقم السؤال	البدائل المجموعة	F	T	محلوف	معامل السهولة %	معامل الصعوبة %	معامل التمييز %
١	المجموعة العليا (٣٥)	٤	٣١		٧٤	٢٦	٢٩
	المجموعة الدنيا (٣٥)	١٤	٢١				
٢	المجموعة العليا (٣٥)	٠	٣٥		٧٩	٢١	٤٣
	المجموعة الدنيا (٣٥)	١٥	٢٠				
٣	المجموعة العليا (٣٥)	٤	٣١		٦٦	٣٤	٤٦
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٠	١٥				
٤	المجموعة العليا (٣٥)	٣	٣٢		٧٦	٢٤	٣١
	المجموعة الدنيا (٣٥)	١٤	٢١				
٥	المجموعة العليا (٣٥)	٤	٣١		٦٩	٣١	٤٠
	المجموعة الدنيا (٣٥)	١٨	١٧				
٦	المجموعة العليا (٣٥)	٠	٣٥		٧١	٢٩	٥٧
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٠	١٥				
٧	المجموعة العليا (٣٥)	٦	٢٩		٥٣	٤٧	٦٠
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٧	٨				
٨	المجموعة العليا (٣٥)	١٠	٢٥		٥٠	٥٠	٤٣
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٥	١٠				
٩	المجموعة العليا (٣٥)	٤	٣١		٥١	٤٩	٧٤
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٣٠	٥				
١٠	المجموعة العليا (٣٥)	٥	٣٠		٥٦	٤٤	٦٠
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٦	٩				
١١	المجموعة العليا (٣٥)	٨	٢٧		٥٠	٥٠	٥١
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٧	٨				
١٢	المجموعة العليا (٣٥)	٥	٣٠		٦٤	٣٦	٤٣
	المجموعة الدنيا (٣٥)	٢٠	١٥				

معامل التمييز %	معامل الصعوبة %	معامل السهولة %	محلوف	F	T	البدائل المجموعة	رقم السؤال
٤٦	٢٣	٧٧		٠	٣٥	المجموعة العليا (٣٥)	١٣
				١٦	١٩	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٤٣	٣٠	٧٠		٣	٣٢	المجموعة العليا (٣٥)	١٤
				١٨	١٧	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٢٩	٢٠	٨٠		٢	٣٣	المجموعة العليا (٣٥)	١٥
				١٢	٢٣	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٦٠	٣٩	٦١		٣	٣٢	المجموعة العليا (٣٥)	١٦
				٢٤	١١	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٣٤	٢٣	٧٧		٢	٣٣	المجموعة العليا (٣٥)	١٧
				١٤	٢١	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٤٩	٤١	٥٩		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)	١٨
				٢٣	١٢	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٦٩	٤٦	٥٤		٤	٣١	المجموعة العليا (٣٥)	١٩
				٢٨	٧	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٥٤	٤٤	٥٦		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)	٢٠
				٢٥	١٠	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٥٧	٤٠	٦٠		٤	٣١	المجموعة العليا (٣٥)	٢١
				٢٤	١١	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٦٠	٤٤	٥٦		٥	٣٠	المجموعة العليا (٣٥)	٢٢
				٢٦	٩	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٥٤	٤١	٥٩		٥	٣٠	المجموعة العليا (٣٥)	٢٣
				٢٤	١١	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٣٤	٣٤	٦٦		٦	٢٩	المجموعة العليا (٣٥)	٢٤
				١٨	١٧	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٥١	٣١	٦٩		٢	٣٣	المجموعة العليا (٣٥)	٢٥
				٢٠	١٥	المجموعة الدنيا (٣٥)	
٤٨,٦٤	معدل التمييز بعد المحذف						

X تعني أن الفقرة مستناة بسبب عدم ملائمة معامل التمييز

بقي الفقرات التي معاملات تمييزها أكبر من (٢٠%)

الملحق (١٥)

كتاب موافقة للقيام بالدراسة من جامعة النجاح الوطنية

التاريخ : ٢٠٠١/١/٢

السيد الدكتور صلاح ياسين المحترم

تحية طيبة وبعد ،

يسرني أن أبلغكم بأن مجلس كلية الدراسات العليا قد وافق في جلسته رقم (٦٥) بتاريخ ٢٠٠٠/١٢/٢٠ تعيينكم مشرفاً على أطروحة الطالب *علاء حسين علي فايد* رقم تسجيل (٩٩٥٠٥٤٦) مع العلم بأن عنوان الأطروحة المقترح هو :

(أثر استخدام ثلاث استراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والتذكر لدى طلاب الصف التاسع الأساسي في الرياضيات بمنطقة نابلس)

وتفضلوا بقبول وافر الاحترام ،

عميد كلية الدراسات العليا

د. محمد العملة

نسخة / الملف

الملحق (١٦)

كتاب تسهيل مهمة لتطبيق الدراسة من جامعة النجاح الوطنية



التاريخ : ٢٠٠١/١/٦

السادة المحترمين

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع : تسهيل مهمة الطالب "علاء حسين علي فايد" رقم التسجيل (٩٩٥٠٥٤٦)

يرجى من حضرتكم تسهيل مهمة الطالب / علاء حسين علي فايد من طلبة الماجستير تخصص أساليب تدريس رياضيات في كلية العلوم التربوية لإجراء دراسته . وهو الآن بصدد إجراء دراسته بعنوان :

(أثر استخدام ثلاث استراتيجيات في تقييم الواجبات البيتية على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات في الرياضيات لدى طلاب الصف التاسع)

لذا يرجى التكرم تسهيل مهمته والسماح له بتقديم اختبار على عداد من طلبة الصف التاسع في مدارس محافظة نابلس التابعة لوكالة الغوث الدولية .

شاكرين لكم حسن تعاونكم .

تفضلوا بقبول الاحترام ،،،

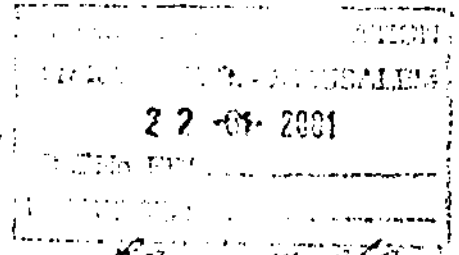
عميد كلية الدراسات العليا
د. محمد العملة



نسخة : الملف

الملحق (١٧)

كتاب موجه إلى مديرية التربية والتعليم التابعة لوكالة الغوث الممثلة بمدير التعليم ، من اجل
الموافقة على تطبيق الدراسة في مدارس الوكالة



يعلم: عمار حسان
الحاصل

سيدة رئيسة مركز التعليم الإلكتروني
بموجب الموافقة على طلب المعلم عمار حسان
(م.م. ولا لولولة) ما وارد الدراسة وفقاً لما
سبقه من (٣) شهادات
الاصفاة والمعلومات على
التاريخ: 2001/1/11
شكرًا
2001/1/16

حضرة السيد مدير التعليم المحترم

Kasim M. Al-Harbi
K/CFEP
H/EDC
Fayyaz
AHEO

تحية طيبة وبعد،،

الموضوع : تطبيق دراسة على طلبة مدارس وكالة الغوث الدولية / منطقة نابلس

ارجوا من حضرتكم التكرم لي بالموافقة بتطبيق هذه الدراسة التي بعنوان : " اثر استخدام ثلاث استراتيجيات لتقييم الواجبات البيتية على التحصيل والاحتفاظ بالمعلومات على طلبة الصف التاسع في الرياضيات "

وستطبق هذه الدراسة على وحدة الإحصاء (الفصل الثاني) في مدارس وكالة الغوث في منطقة نابلس .

واشكر لكم حسن تعاونكم

تفضلوا بقبول الاحترام ،،،

المعلم : علاء حسين علي فايد

توقيع المدير : عمار حسان

توقيع المعلم : علاء حسين علي فايد

رقم الوظيفة : z 0085

AEO/Nabls
لدينا من امبارك
هذه الدراسة
بشرط عدم تعارضها
مع المنهج التعليمي
وتزويدنا بنسخة
من الدراسة عند
الامتنان من
السيد

حضرة السيد مدير التعليم اشد

المعلم عمار حسان عليه طاب رحمة ربنا
علاء حسان اكرم ارضه
يشهدنا
و شكرنا

23.1.2001
Faxed out
23/1/2001



الملحق (١٨)

تقسيم أسئلة الاختبار التحصيلي إلى مستويات المعرفة

مستويات المعرفة

الرقم	مستويات المعرفة	رقم السؤال	المجموع
١	معرفة مفاهيمية	١٢، ١١، ١٠، ٢، ١ ٢٥، ٢٣، ٢٢، ١٣	٩ أسئلة
٢	معرفة اجرائية	٩، ٨، ٧، ٦، ٥، ٤، ٣ ٢١، ٢٠، ١٧، ١٦، ١٥	١٢ سؤال
٣	حل المسائل	٢٤، ١٩، ١٨، ١٤	٤ أسئلة
	المجموع		٢٥ سؤال