

المملكة العربية السعودية
جامعة أم القرى
كلية التربية - مكة المكرمة
قسم المناهج وطرق التدريس



تقويم

كُنُات الرياضيات الحديثة

للاصف الأول المتوط للبناءات
من واقع آراء معلمات الرياضيات

بمدينة مكة المكرمة

بمكتب المحلل للمصالح على درجته الاستاذ المساعد

إشراف الدكتور

عبدالله بن محمد بن عبد الله بن أبي

إعداد

رائد بن عبد الرحمن بن عبد الله بن عبد الله

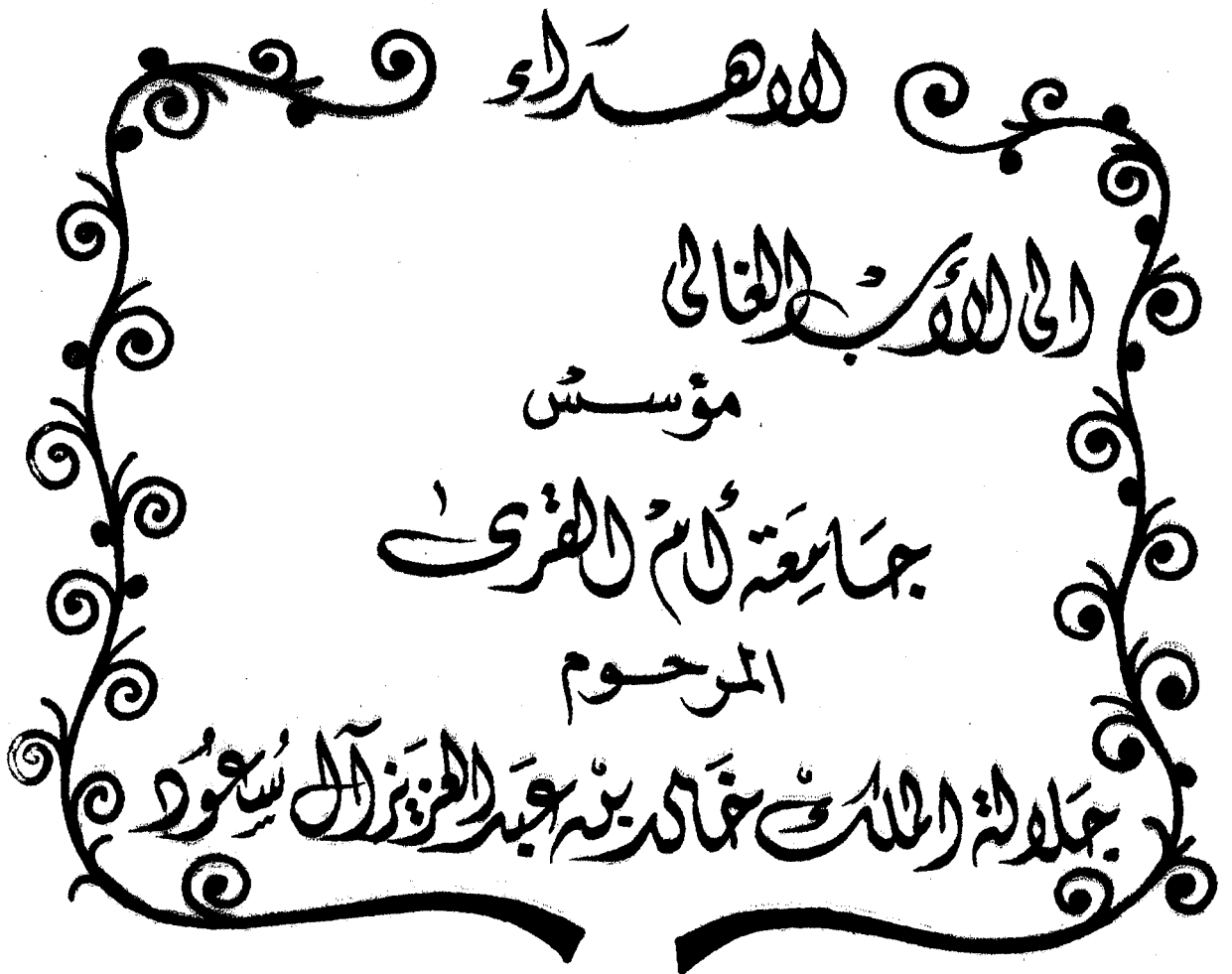


١٤٠٣ هـ - ١٩٨٣ م

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ
الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۚ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۚ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ
مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

صدق الله العظيم



الح :

- من ربياني صغيراً وغمرا في بعطفهما وهياً
لي جوالدراسة فكان لهما الأثر
في الإنجاز والدي الأفاضل لأحرمني
الله منهما .

- من عاضدني ونذر نفسه لي ولا يخوتي في
سبيل تحقيق غاياتنا شقيق ووحيدى

عبد الرحمن عبد الرحمن

" شكر وتقدير "

أحمد الله تعالى وأشكره على نعمه وآلائه وتوفيقه لى الى ما وصلت اليه
واتمنى منه سبحانه وتعالى المزيد من التقدم والتوفيق انه سميع مجيب . وأصلى
وأسلم على الحبيب المصطفى سيدنا محمد سيد الانام وعلى آله وصحبه والتابعين
اجمعين . . وبعد :

يسر الباحثة أن تتقدم بجزيل شكرها وامتنانها الى كل من وضع بصماته
وساعدها ، فكان له الاثر فى انجاز هذا البحث المتواضع وتخص بالشكر
والعرفان استاذها الفاضل سعادة الدكتور عبد اللطيف الرائقي والتي لن
تنسى فضله فى توجيهها وارشادها وتذليل الصعاب والذى اعطاها من وقته
الثمين الشىء الكثير وبذل معها الاكثر فى اتمام هذا البحث وهذا ليس
غريب عليه لما عرف عنه من اخلاص وتفاني فى العمل وتشجيعه للعلم وطلابه .
كما يسر الباحثة ان تتوجه بالشكروالامتنان الى كل من سعادة الدكتور
عبد الله صيرفى وسعادة الدكتور سهير عجلان لما بذلاه من جهد وارشاد
الباحثة فى تحليل نتائج الاستبيان والاستاذة خديجه مفتى التى ساهمت
فى مراجعة لغة البحث . كما تتوجه الباحثة بالشكر الى جميع الاساتذة
اعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس الذين أمدوها بعلمهم
وخبرتهم اثناء تدريسهم لها .

الباحثة

" زكية عبد الرحمن عبيده "

فهرس الموضوعات

(هـ)

فهرس المحتويات

رقم الصفحة

الموضوع

١

— الاهداء

ج

— الشكر والتقدير

الفصل الاول

٢

— المقدمة

٤

— تحديد مشكلة الدراسة

٤

✓ — تساؤلات البحث .

٧

— اهمية الدراسة

٨

— الهدف من الدراسة

٨

— حدود الدراسة

الفصل الثاني

" الدراسة النظرية "

١٠

— تطور الرياضيات

١٥

— ماهية الرياضيات الحديثة

١٩

— بداية تطبيق الرياضيات المعاصرة

٢٤

— اهمية الكتاب المدرسى

٢٨

— معايير تقويم الكتاب المدرسى

٣٤

— الكتاب المدرسى والاهداف التربوية

٥٠

— الكتاب المدرسى وخصائص نمو التلاميذ

٦١

— الدراسات السابقة

(٩)

تابع فهرس المحتويات

الفصل الثالث

"تصميم الدراسة البحثية"

- ٦٧ — إعداد الاستبيان
- ٦٨ — عينة الدراسة
- ٦٩ — تطبيق الاستبيان
- ٦٩ — المعالجة الإحصائية

الفصل الرابع

"تحليل النتائج"

- ٧٣ — تحليل النتائج وتفسيرها

الفصل الخامس

"ملخص البحث"

- ١٠٢ — نتائج البحث
- ١٠٤ — التوصيات
- ١٠٩ * المراجع
- * الملاحق :
- ١١٥ — ملحق رقم (١)
- ١١٨ — ملحق رقم (٢)
- ١٢١ — ملحق رقم (٣)

(ز)

تابع فهرس المحتويات

١٢٣	ملحق رقم (٤)	—
١٢٥	ملحق رقم (٥)	—
١٣٤	ملحق رقم (٦)	—
١٣٩	ملحق رقم (٧)	—
١٤٤	ملحق رقم (٨)	—
١٤٥	ملحق رقم (٩)	—
١٤٦	ملحق رقم (١٠)	—

.....



” المقدمة ”

هذا العصر هو بحق عصر الانفجار المعرفي ففي كل يوم يخرج اليـنـا كم هائل من المعارف والعلوم . ولذلك كان لابد من ايجاد الطرق الملائمة لحفظ هذه المعارف والعلوم لضمان الاستفادة منها ولضمان نقلها للاجيال القادمة .

والى عهد قريب كان الكتاب هو الوسيلة الوحيدة لحفظ المعلومات ونقل التراث . وحتى في عصرنا الحاضر ومع تعدد وسائل نقل المعلومات يبقى الكتاب من افضل هذه الوسائل .

والكتاب المدرسي يكتسب أهمية خاصة اضافة الى الأهمية التي يكتسبها لكونه كتاب . وذلك لكونه من العناصر الرئيسية في العطية التعليمية إذ انه يرسم الحدود العامة للمعلومات والمفاهيم والقيم التي ترغب في اكسابها للتلاميذ . فهو بذلك دليل وموجه نحو الاهداف التربوية . والكتاب المدرسي ليس كأي كتاب آخر إذ انه موجه الى فئة معينة من القراء لها خصائصها المحددة كما انه وضع لتحقيق اهداف معينة الامر الذي يسهل تحديد الاسس والمعايير التي يجب ان تراعى عند اختيار الكتاب المدرسي .

وفي المملكة العربية السعودية تخضع الكتب المدرسية لعملية تطوير مستمر وذلك ضمن الجهود المبذولة لتحسين المناهج المدرسية والوصول بها الى صورة أفضل .

وقد نالت كتب الرياضيات نصيبها من التطوير وذلك ضمن خطة احلال مناهج الرياضيات المعاصرة محل المناهج التقليدية ان بدأ فى تطبيق الرياضيات المعاصرة فى المرحلة الثانوية ابتداءً من عام ١٣٩٤ / ٣٩٤ هـ وفى المرحلتين المتوسطة والابتدائية ابتداءً من عام ١٣٩٩ هـ / ١٤٠٠ هـ .

وقد تعاقدت وزارة المعارف بالمملكة العربية السعودية مع مركز البحث التربوى التابع للجامعة الامريكية ببيروت وذلك لاعداد وتطوير كتب الرياضيات لجميع صفوف المرحلة المتوسطة .

ان التغيير الذى طرأ على كتب الرياضيات يختلف عن ذلك الذى طرأ على الكتب المدرسية لمواد اخرى ذلك ان التغيير الذى طرأ على كتب المواد الدراسية الاخرى لم يعد وان يكون حذف لبعض الموضوعات او زيادة بعضها او دمج موضوعات عدة مقررات لتقدم فى مقرر دراسى واحد كما حدث فى مادة العلوم .

اما بالنسبة للتغيير الذى طرأ على كتب الرياضيات فهو اضافة الى كونه دمج مقررات الجبر والهندسة والحساب لتقدم جميعها فى مقرر واحد (الرياضيات المعاصرة) فانه جاء مواكباً لاستبدال مناهج الرياضيات التقليدية بمناهج الرياضيات المعاصرة فجاءت هذه الكتب لتعكس النظرة الجديدة لمنهج الرياضيات .

وقد صاحب تطبيق مناهج الرياضيات المعاصرة شكوى وتذمر من قبل الطلاب

والمدرسين والاباء من الصعوبات الكبيرة التي تقابلها هذه الفئات الثلاث — من الرياضيات المعاصرة .

وقد قامت الباحثة باجراء المقابلات مع بعض افراد العينة ووجدت ان نسبة الرسوب في مادة الرياضيات الحديثه للصف الاول المتوسط في عام ١٤٠٢ هـ بلغت اعلى نسبه وذلك بالنسبة للمواد الأخرى في المرحلة المتوسطة . (١)

والباحثه من خلال هذا البحث تود ان تصل الى معرفة الاجابه لهذا التساؤل وهو : ما مدى ملائمة كتاب الرياضيات الحديثه للصف الاول المتوسط لتحقيق الأهداف المرجوه منه .

من المقدمة السابقة تصل الباحثة الى تحديد مشكلة الدراسة .

" تحديد مشكلة الدراسة "

تود الباحثة من خلال هذا البحث أن تتوضح آراء معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة حول مدى ملائمة كتاب الرياضيات للصف الاول المتوسط وذلك من حيث المحتوى ومعينات استخدام الكتاب واخراج الكتاب وذلك لمالديهم من خبرات وملاحظات عن الكتاب .

(١) المقابلة التي اجريت مع بعض معلمات الرياضيات بالمرحلة المتوسطة .

فرضيات البحث

أولاً : الفرضيات التي تتعلق بمحتوى الكتاب :

- | | | |
|------|---|--|
| ١ - | ١ | الزمن المخصص للرياضيات في الجدول الدراسي كاف لتغطية الكتاب . |
| ٢ - | ١ | لغة الكتاب ملائمة للتلميذات . |
| ٣ - | ١ | الكتاب خالي من الأخطاء العلمية . |
| ٤ - | ١ | يهتم الكتاب بتبسيط المصطلحات العلمية . |
| ٥ - | ١ | توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له . |
| ٦ - | ١ | توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقة به . |
| ٧ - | ١ | توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب الدراسية الأخرى لنفس الصف . |
| ٨ - | ١ | موضوعات الكتاب مترابطة فيما بينها . |
| ٩ - | ١ | يهتم الكتاب بتزويد التلميذات بالمهارات اللازمة للحياة . |
| ١٠ - | ١ | الكتاب المدرسي حقق الأهداف المرجوة منه . |
| ١١ - | ١ | وسائل الإيضاح الموجودة في الكتاب متنوعة . |
| ١٢ - | ١ | الموجودة في الكتاب متناسبة لمستوى التلميذات . |
| ١٣ - | ١ | الموجودة في الكتاب موزعة على كل موضوعات الكتاب . |

- ١ - ١٤ وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب دقيقه .
 ١ - ١٥ " " " " " متصلة اتصالا مباشرا
 بنص الكتاب .

ثانيا : فرضيات البحث المتعلقة بالمعينات على استخدام الكتاب ؛
 =====

- ٢ - ١ اسئلة الكتاب مصاغه بدقة ووضوح .
 ٢ - ٢ " " تساعد التلميذات على استيعاب المادة .
 ٢ - ٣ " " تعرض بصورة تتدرج فيها من البسيط الى الصليب .
 ٢ - ٤ " " تستخدم كطريقة للتمهيد لدروس قادمة .
 ٢ - ٥ " " متنوعه (مقاليه ، وموضوعيه) .
 ٢ - ٦ اسئلة الكتاب متنوعه بشكل يراعى الفروق الفردية بين
 التلميذات .

- ٢ - ٧ الكتاب يرشد التلميذات الى بعض المراجع للاطلاع الحر .
 ٢ - ٨ الملخصات الموجودة في نهاية الفصول مختصرة .
 ٢ - ٩ كتاب المعلمة يرشد المدرسات الى طرق التدريس المناسبة .

ثالثا : فرضيات البحث المتعلقة باخراج الكتاب ؛
 =====

- ٣ - ١ المسافات بين الكلمات مناسبة .
 ٣ - ٢ المسافات بين السطور مناسبة .

- ٣ - ٣ عرض الهوامش مناسب .
 ٣ - ٤ العناوين واضحة ،
 ٣ - ٥ لون ورق الكتاب مناسب .
 ٣ - ٦ غلاف الكتاب الخارجي جذاب للتلميذات .
 ٣ - ٧ الكتاب خالى من الاخطاء المطبعيه .

" أهمية الدراسة "

تطلق أهمية البحث من أهمية الكتاب المدرسي في العملية التعليمية حيث يعتبر الوسيلة الرئيسية التي تساعد كل من المعلم والتلميذ على تحقيق اهداف التعليم .

ومن هنا كان لابد للكتاب المدرسي ان ينال حظه من العناية والاهتمام . وهذه الدراسة توضح اهم المشكلات التي تواجه استخدام كتاب الرياضيات الحديثة للصف الاول المتوسط والوقوف على جوانب القصور في الكتاب .

ولهذه الدراسة أهمية خاصة للمؤلفين وذلك في التعرف على بعض ما يجب ان يكون عليه كتاب الرياضيات الحديثة للصف الاول المتوسط من خلال نتائج هذه الدراسة كما ان نتائج هذه الدراسة تساعد المعلمين والمعلمات على استخدام الطرق والوسائل التي تحقق اهداف الكتاب وبالتالي اهداف المرحلة التي يدرس بها .

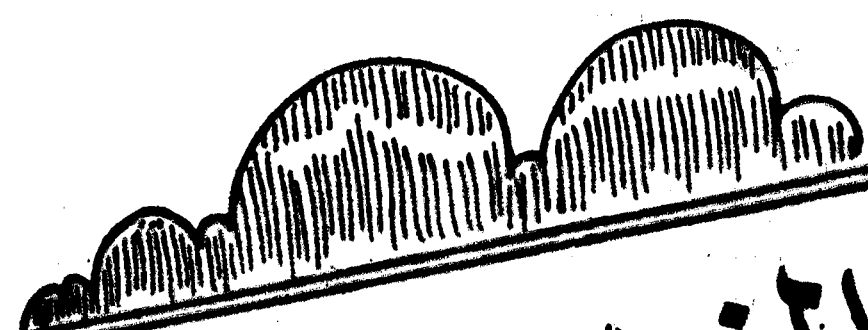
الهدف من الدراسة

=====

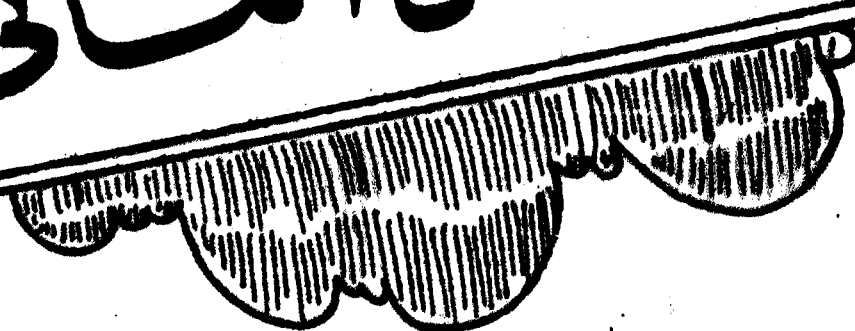
ان الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو معرفة ملامحة كتاب الرياضيات لحدیثة الصف الاول المتوسط بمدارس البنات بمدينة مكة وذلك من خلال آراء - معلمات الرياضيات والوقوف على جوانب القصور من حيث محتوى الكتاب مینات استخدام الكتاب واخراج الكتاب .

حدود الدراسة

سوف تقتصر الدراسة على معلمات المرحلة المتوسطة - التعلم العام بمدينة مكة المكرمة لما لديهم من خبرات وملاحظات .



الفصل الثاني



الدراسة النظرية

" تطور الرياضيات "

لقد كان للعرب الفضل الكبير في ابتكار وتطوير فروع الرياضيات مثل الجبر والهندسة وحساب المثلثات حيث نقلوا الكثير من العلوم الرياضية وطوروها فقد وضعوا أساس الجبر . ويعتبر الخوارزمي هو أول من أطلق لفظ الجبر ووضع أصوله وقواعده وذلك في كتابه " الجبر والمقابلة " . كما انهم أول من أدخل الرموز إلى علم الجبر واستخدام المسلمون أفكار الهنود إلى جانب نظامهم الخاص بالأعداد لتطوير علم الجبر واخذوا الرموز من حروف الهجاء كما اكتشف المسلمون أيضا العلاقة بين الجبر والهندسة . واستخدم العرب الجبر لأول مرة في التاريخ لحل المسائل الهندسية كإيجاد المساحات والحجوم . كما انهم أول من استخدموا طرق التقريب في حل المسائل (١) .

ويوضح الدفاع (١٩٧٨) مساهمة علماء المسلمين بالجبر بقوله :

" اشتغل علماء المسلمين بالجبر وأتوا فيه بأعمال تجعل حتى الدارس الغربي يعترف لهم بما قدموه للبشرية بهذا الحقل الحيوى . وقال المؤلف فلورى كاجورى في كتابه (تاريخ الرياضيات) ان العقل لهندس عند ما يرى ما عطاه العرب والمسلمين في الجبر فاقد كان كتاب الخوارزمي في حساب الجبر والمقابلة منهلا نهل منه علماء المسلمين وأوربا على السواء واعتمدوا عليه في بحوثهم ، واخذوا عنه كثيرا من النظريات . لهذا يحق القول بأن الخوارزمي وضع علم الجبر

(١) الدفاع ، على عبد الله — إسهام علماء المسلمين في الرياضيات — الطبعة

على اسمه الصحيحة ، ولعل افضل ما يدل على أهمية التراث العلمي الرياضي عند المسلمين ابتداءً الخوارزمي ومؤلفه المشهور (حساب الجبر والمقابلة) (١) " .

ولقد ابتكر المسلمون الصفر حيث استعملوه لأول مرة في علمائهم الحسابية عام ٨٧٣ م واستعمله الهنود عام ٨٧٩ م ويعتبر الرياضيون اكتشاف الصفر من اعظم الاختراعات التي وصلت اليها البشرية حيث يستحيل بدون الصفر وجود الكمية الموجبة والكمية السالبة ، كما يصعب جدا بدون استخدام الصفر التوصل الى نظرية الاعداد التي يعتمد عليها الرياضيون بكثرة في الرياضيات المعاصرة ، وقبل ان يخترع المسلمون الصفر استخدموا اللوحة لحفظ الارقام في خاناتها الحقيقية (٢) .

وللعرب فضل كبير في وضع العلامة العشرية . وينسب اختراع الكسور العشرية الى العالم الرياضي غياث الدين الكاشي سنة (٧٤٥ هـ) . وقد قسم العرب الحساب الى ابواب منها ما يتعلق بحساب الاعداد الصحيحة ومنها ما يتعلق بحساب الكسور واستخدموا طرق مختلفة لاجراء العمليات الحسابية والتي منها طريقة (Gelasia) للضرب . وتستخدم هذه الطريقة الان في بعض البرامج الحديثة لتدريس الرياضيات بالمرحلة

(١) الدفاع ، على عبد الله - نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات -

دار جون وايلي وابناؤه - نيويورك - ١٩٧٨ - ص ٣٦

(٢) الدفاع ، على عبد الله ، (نوابغ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات)

مرجع سابق - ص ٢٣ .

الابتدائية فيستفيد منها المعلم للتحقق من صحة الاجابة الى جانب كونها طريقة شائعة للضرب حيث يمكن بواسطتها ملاحظة الخطأ فوراً لانها توضح الخطوات المتبعة لاجراء العمليات . ودرس العرب الاعداد ، وقسموها الى اعداد زوجية وفردية وبالتالي قسموا هذه الاعداد الى اعداد تامة واعداد ناقصة وعرفوا المتواليات الحسابية والهندسية على انواعها ووضعوا قوانين خاصة لمجموعها كما وضعوا قوانين مجموع الاعداد الطبيعية ومجموع مربعاتها ومكعباتها وتوصل العرب الى حل المعادلات من الدرجة الثانية واوجدوا جذريها اذا كان الجذرين موجبين وتنبهوا الى الحالة التي يكون فيها الجذر تخيلى . كما ابتكر العرب طرقاً هندسية لحل معادلات الدرجة الثانية حيث كان ذلك اساس وضع الهندسة التحليلية كما اكتشفوا النظرية التي تقول بان مجموع مكعبين لا يكون عدداً مكعباً والتي تعتبر اساساً لنظرية (فرما) التي تقول ان :

$$a^3 + b^3 = c^3 \text{ لا يمكن حلها عند } c < 2 \text{ (١) .}$$

ولقد استخدم المسلمون في البداية الطريقة اليونانية في الجمع والضرب والقسمة ولكنهم لم يستمروا عليها حيث انهم اكتشفوا طرقاً جديدة وقد استخدموا طريقة الشبكة لاجراء عملية الضرب حيث انها طريقة منطقية سهلة الفهم . ويوصى علماء الرياضة التربوية باستخدامها في المدارس الابتدائية لانها تناسب تلاميذ

المرحلة الابتدائية (٢) .

(١) خضر ، نذله حسن احمد ، اصول تدريس الرياضيات - القاهرة - عالم

الكتب ، ١٩٧٣م - ص ٥٧ - ٦٥ .

(٢) الدفاع ، على عبدالله (نوابخ علماء العرب والمسلمين في الرياضيات) دار

جون وايلي وابناؤه - نيويورك - ١٩٧٨م - ص ٢٧

وبحث العرب في نظرية ذات الحدين واهتموا بالجذور الصم واطلقوا
كلمة صم على العدد الذي لا جذر له . وتوصل العالم يونس بن حمزة الى
القانون التالي :

جتا س جتا ص = $\frac{1}{3}$ جتا (س + ص) + $\frac{1}{3}$ جتا (س - ص) حيث
كان لهذا القانون اهمية كبيرة قبل اكتشاف اللوغاريتمات عند علماء الفلك ففى
تحويل العمليات الحسابية المعقدة وللعرب فضل كبير فى علم الهندسة فقد
ترجموا كتاب اقليدس " الاصول " الى اللغة العربية ، ووضع ابن الهيثم نظريات
ومسائل مثال كيفية رسم مستقيمين من نقطتين مفروقتين داخل دائرة معلومة
الى أى نقطة مفروضة على محيطها بحيث يصنعان مع المماس المرسوم من تلك
النقطة زاويتين متساويتين . وقدم البيرونى برهانا لمساحة المثلث بدلالة
اضلاعه واستخدام ابن الهيثم وغيره من العرب الهندسة المستوية والمجسمة ففى
ابحاث الضوء وتعيين نقطة الانعكاس فى جميع انواع المرايا ، وللعرب فضل
كبير فى وضع حساب المثلثات بشكل منظم مستقل عن علم الفلك واستعمل العرب
لفظ الجيب بدل من وتر نصف القوس الذى كان يستعمله الاغريق ، وعمل
العرب الجداول الرياضية للمماس والقاطع وقاطع التمام (١) .

وفى القرن الثانى عشر بدأ الغرب بترجمة المؤلفات الرياضية . وفى القرن
السادس عشر كان اعظم ما وصل اليه الغرب هو حل معادلات من الدرجة
الثالثة والرابعة واشتغلوا بالاعداد القياسية والغير قياسية واستخدموا الجبر

(١) خضر ، نظله حسن - اصول تدريس الرياضيات - القاهرة - عالم الكتب -

وحسابات المثلثات في حل مسائل الهندسة . وفي القرن السابع عشر بدأت ،
الاكتشافات عظيمة في الرياضيات ، وبدى في تطوير الرياضيات والتي تمتد
الان رياضيات متقدمة . ولقد ترتب على التطوير الذي حدث في القرن السادس
عشر أن تم اختراع طرق للحساب بدقة وبسرعة ، وهذا أدى الى ان اختراع
جون نابير وباسكال اول ماكينة حاسبة سنة (١٦٤٢) ولقد استخدم في هذا
القرن الرموز الخاصة بمعظم العمليات والعلاقات ووضع جاليليو اساس الميكانيكا
للاجسام الساقطة ولقد توصل جاليليو اثناء تجاربه التي كان يقوم بها الى افكار
ومفاهيم رياضية كانت اساسية في نظرية الفئات . ولقد شهد هذا العصر تقدما
ملحوظا في الهندسة فقد م ديكارت الهندسة التحليلية بعد ان نهاها واكتشف
باسكال نظرية الاحتمالات وعرف افكار التفاضل والتكامل ولكنه لم يقدمها بصورة
يحسن استخدامها الا ان العالم نيوتن قدمها بعد عشرة سنوات بصورة اكثر
تجريدا (١) .

وفي منتصف القرن الثامن عشر كان هناك نموا كبيرا في دراسة التفاضل
والتكامل وطبق في الميكانيكا والفلك ولكنه كان بصورة غير دقيقة . ولقد اختراع
جالو نظرية المجموعات وعامل الميكانيكا بطريقة تحليلية تختلف عن الطريقة
الهندسية (٢) .

...

" ماهية الرياضيات الحديثة والاسباب التي

أدت الى ظهورها "

هناك من ينظر الى الرياضيات الحديثة على انها مواضيع رياضية تم اكتشافها حديثا وادخلت الى مناهج التعليم العام بدلا من الرياضيات التقليدية التي مضى على اكتشافها قرون عديدة . وهناك من ينظر الى الرياضيات الحديثة على انها جاءت لتصحيح المفاهيم والحقائق الخاطئة في الرياضيات التقليدية . وفي حقيقة الامور أن الرياضيات الحديثة ليست جديدة في ظهورها . انما هي في دخولها مناهج التعليم . ففكرة المجموعات مثلا ظهرت عام ١٨٨٠ ، والهندسة اللاقليدية ظهرت حوال عام ١٨٣٢ وعلم التوبولوجي والمنطق ظهر حوال الى عام ١٨٤٨ (١)

والرياضيات الحديثة لم تنشأ من فراغ بل هي امتداد للرياضيات التقليدية ومحاولة لملء فراغها وتسهيل طرقها وصياغتها بشكل يجد فيه الطالبة متعة عند دراستها كما أوضح ذلك المقوشي (١٤٠١) بقوله :

" ان الرياضيات بطبيعتها مادة مجردة لكن ما علمت الرياضيات المعاصرة هو استبدال اسلوب التعليم المعتمد على الحفظ في الرياضيات التقليدية باسلوب يعتمد على الفهم والتطور الذي له معنى وكل ذلك يجب ان ينتهي على تجارب طبيعية لذلك يجب ان نلاحظ التداخل بين التجارب المحسوسة والافكار (١) تدوة الرياضيات المعاصرة — ايجابياتها وسلبياتها — جامعة الملك عبد العزيز

المجردة " ، (١)

فالرياضيات الحديثة ليست سوى تطوير وتسهيل للرياضيات التقليدية بصورة اقتضت إعادة النظر في الاسس التي قامت عليها الرياضيات التقليدية واعادة تنسيقها بأسلوب يؤدي الى وحدة الرياضيات رغم تعدد فروعها باستخدام لغة مشتركة للرياضيات وهى لغة المجموعات .

ومنهج الرياضيات الحديثة يهتم " بالمفاهيم والبنى الرياضية ومنطقيـة العمل الرياضي واثراء المحتوى واستخدام اللغة السليمة والدقيقة التى يتسم بها علم الرياضيات . وذلك مقابل المنهج التقليدى الذى كان يركز على مهارات العمليات الحسابية والجبرية والتطبيق شبه الالى للقوانين والنظريات التى تعالج موضوعات منفصلة حيث المنهج يختزل الى مجموعة من القواعد والامثلة المحلوـلة والتمارين والنمطية ونادرا ما يلتفت الى بناء المفهوم او ما يسمى بالاجـزاء النظرية " . (٢)

والتطور الذى احدث على الرياضيات الحديثة لا يقتصر على المحتوى بل يشمل المحتوى والاهداف وطريقة التدريس بطريقة متكاملة متناسقة ومؤثرة ومتأثرة وشاملة لجميع عناصر التطوير .

(١) المقوشى ، عبد الله عبد الرحمن ، " ندوة الرياضيات المعاصرة " ايجابياتها وسلبياتها ، جدة ، جامعة الملك عبد العزيز ١٤٠١ هـ ص ٦ .

(٢) عبيد ، وليم ، " رياضيات السبعينات " (دراسة تقييمية) من اعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة . القاهرة ، ١٩٨٠ ص ٢٠ .

ولعله من المناسب أن نذكر هنا بعض الأسباب التي دعت إلى تطوير منهج الرياضيات :

(١) أن الرياضيات مثلها مثل بقية العلوم الأخرى في تطور مستمر وعليه فإن

التغيير الذي حصل في مناهجها يعتبر شيئاً طبيعياً .

(٢) شكوى الطلاب المستمر من دراسة الرياضيات وخوفهم الشديد منها ،

الامر الذي أدى إلى قلة الإقبال على التخصصات العلمية في الجامعات

ما حدى بالقائمين على العملية التعليمية إلى إعادة النظر في

الرياضيات التقليدية . (١)

(٣) التطور الهائل في العلوم الرياضية استلزم إعادة النظر في الأسس التي

قامت عليها الرياضيات التقليدية وإعادة تنظيمها بشكل يعتمد على الدقة

والمنطق والترابط .

(٤) توسع استخدام الرياضيات في العلوم الأخرى ، كما أن التغيير الهائل

الذي حدث في هذه العلوم أدى إلى ظهور مشاكل للرياضيات كانت

تزداد يوماً بعد يوم وكان على الرياضيات أن تواجه هذا التغيير

وتضع له الحلول الممكنة والمناسبة . (٢)

(٥) ظهور الحاسب الآلي ، الذي غير من أهداف تدريس الرياضيات حتى أصبحت

المهارات الحسابية والجبرية لم تعد تحتل المركز الأول في الرياضيات بل

أصبح التفكير ووضع النماذج الرياضية وحل مشكلات الحياة هو الهدف

(١) ندوة الرياضيات المعاصرة — إيجابياتها وسلبياتها — جامعة الملك عبد العزيز

جدة ١٤٠١ هـ — ص ٣٠ .

(٢) الصياد ، جلال — ندوة الرياضيات المعاصرة — مرجع سابق ص ٢٠ .

تسمى هذه الرياضيات .

(٦) تحتوى المناهج التقليدية على بعض الموضوعات والتي لا فائدة منها رياضيًا وتربويًا فالتفسير الخاص ، فى مناهج الرياضيات الفنى هذه الموضوعات .

(٧) اتساع وتنوع التطبيقات الرياضية فى اللعب والصناعة وغيرها ، فالعصر الذى نعيش فيه يعتمد الى درجة كبيرة على اساس احدث ما توصل اليه علم الرياضيات . (١)

...

(١) الصياد ، جلال ، مرجع سابق - ص ٢ - ٣ .

" بداية تطبيق الرياض - ات المعاصرة "

هناك اتفاق على أن أول مشروع عالمي لادخال مناهج الرياضيات

الحديثة في التعليم العام هو المشروع الأمريكي الذي أصبح يعرف باسم :

School Mathematics Study Group.

والذى جاء كرد للشعور الذى تركه عند الامريكان اطلاق الروس لقمرهم الصناعى

" سبتك " فى عام ١٩٥٦ م . (١)

أعقب ذلك ظهور عدة مشروعات لتطوير مناهج الرياضيات فى عدة دول .

اما بالنسبة للعالم العربى فقد بدأت الدعوة الى تطوير مناهج الرياضيات بتوصيه

صدرت عن مؤتمر وزراء التربية والتخطيط العرب الذى عقد فى ابريل من عام ١٩٦٦ م

بطرابلس - ليبيا .

وقد استجابت منظمة اليونسكو لهذه التوصية حيث اقرت فى مؤتمرها

الرابع عشر والذى عقد فى باريس فى نوفمبر عام ١٩٦٦ م خطة شاملة لاعداد مشروع

ريادى لتطوير تدريس الرياضيات بالمرحلة الثانوية حيث تم تكوين لجنة من الخبراء

للعمل على ما يلى :

١ - وضع منهج للرياضيات للمرحلة الثانوية .

٢ - القيام ببرنامج اعداد للمعلمين الذين سوف يشاركون فى تجريب البرنامج

الجديد . ولعل السبب الذى جعل التجربة تبدأ من المرحلة الثانوية هو

(١) مينا ، فائز مراد - " تطوير مناهج الرياضيات فى التعليم العام فى مصر "

من اعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة - القاهرة ،

ان عدد المدارس الثانوية في اى بلد عربى اقل من الابتدائية والاعدادية
وعدد المدرسين الذين يحتاجون الى تدريب يكون أقل .

وعلى الرغم من صحة هذه الاعتبارات فان المرحلة الثانوية ليست المرحلة
المناسبة لبداية تطبيق الرياضيات الحديثة حيث ان الطالب خلال المرحلة
الابتدائية والاعدادية يكون قد تعود على منهج يختلف من ناحية تركيبه عن
المنهج الذى سوف يصادفه في المرحلة الثانوية الامر الذى سيترك صدمة عند
الطالب . بينما لو بدأت التجربة من المرحلة الابتدائية فسوف لن تجد مقاومة
من الطالب . ولعل هذا يفسر لنا — ولو جزئيا — عدم تقبل الطلاب وأولياء
الامور للرياضيات الحديثة .

وقد اعتمدت الدول العربية التى بدأت بالفعل فى تطبيق تجربة تدريس
الرياضيات الحديثة فى مدارسها الثانوية على الكتب التى تولت اعدادها منظمة
اليونسكو بعد اجراء بعض التعديلات حسب ما تطلبه السياسة التعليمية فى
البلد . (١)

وفى المملكة العربية السعودية تم تطوير مناهج المرحلة الثانوية من قبل
الاسرة الوطنية لتدريس الرياضيات وهى الاسرة التى تشكلت فى ١٥ / ١١ / ١٣٩١ هـ
لغرض تطوير تدريس الرياضيات . (٢)

وقد بدأت وزارة المعارف بتطبيق الكتب التى اعدتها اللجنة من الخبراء بهيئة
اليونسكو . وفى عام ١٣٩٥ هـ قامت الوزارة باعداد كتب خاصة بالمملكة . (٣)

(١) حمدى ، على احمد ، " تقويم التجارب التى تمت فى السبعينيات لتطوير

الرياضيات " من اعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل

الجامعة . مرجع سابق — ص ٣٢ .

(٢) ملحق رقم (٣) ص ١٢١

(٣) ملحق رقم (٤) ص ١٢٣

وقد مرت تجربة تطبيق الرياضيات الحديثة بالمرحلة الثانوية بمدارس المملكة
بالمراحل التالية :

فى عام ١٣٩٤/٩٣ هـ درست الرياضيات المعاصرة فى مدرستين فى الرياض
ومدرستين فى جدة .

فى عام ١٤٠٠/٩٩ هـ شملت التجربة بعض مدارس الرياض ومكة وجدة والدمام .
فى عام ١٤٠٠/١٤٠١ هـ شمل جميع مدارس الرياض بالإضافة الى بعض مدارس جدة
ومكة والدمام .

وفى عام ١٤٠٢/٤٠١ هـ عم منهج الصف الاول ثانوى على جميع مدارس المملكة .
وفى عام ١٤٠٣/٤٠٤ هـ ان شاء الله سوف تكتمل جميع المناهج على جميع
مدارس المملكة . (١)

وفى سبتمبر من عام ١٩٧٠ م عقدت اليونسكو حلقة لتقويم منهج الرياضيات الحديثة
الذى طبقتة الدول العربية ، وكان من بين التوصيات دعوة الدول العربية
الى توسيع عملية التطوير لتشمل المرحلتين الابتدائية والمتوسطة . (٢)
وقد تولت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم مسؤولية تطوير مناهج الرياضيات
بالمرحلة الاعدادية حيث دعت الى اجتماع للخبراء العرب عقد فى الاسكندرية
فى يوليو من عام ١٩٧٢ وقد تم فى هذا الاجتماع وضع المشروع الرياضى لتطوير
تدريس الرياضيات فى المرحلة الاعدادية والذى يتضمن العناصر الاتية : (٣)

-
- (١) انظر ملحق رقم (٣) .
 - (٢) الظاهر ، محمد واصل ، (ندوة الرياضيات المعاصرة) ايجابياتها وسلبياتها
جامعة الملك عبد العزيز - جدة ١٤٠١ هـ ص ٣
 - (٣) جامعة الدول العربية ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ادارة التربية
تونس ، التقرير النهائى والتوصيات - حلقة تقويم المشروع الرياضى لتطوير
تدريس الرياضيات فى المرحلة المتوسطة ١٩٨٠ م ص ٢ - ٣ .

- ١ - وضع مناهج حديثة الرياضيات في المرحلة الاعدادية .
 - ٢ - اعداد كتاب الطالب والمعلم للصفوف المختلفة بالمرحلة الاعدادية .
 - ٣ - اعداد دليل قياسي لتحصيل الطالب .
 - ٤ - اقامة دورات تدريبية للقائمين على العملية التعليمية في الدول العربية .
- وفي اطار هذا المشروع فقد تم تكليف عددا من المتخصصين بتأليف كتب الطالب والمعلم بصفوف المرحلة المختلفة وقد تم توزيع نسخا منها على ذوى الاختصاص في الدول العربية الذين ابدوا ملاحظاتهم عليها . وقد تم تطبيق هذه الكتب دون تعديل في بعض الدول العربية ومعدله في بعضها .
- وبالنسبة للمملكة فقد بدأت تجربة تطبيق الرياضيات الحديثة بالنسبة للمرحلة الابتدائية والمتوسطة في العام الدراسي ١٣٩٩ / ١٤٠٠ هـ وذلك في الصفوف الاولى والرابع الابتدائي والاول المتوسط وفي عام ١٤٠٠ / ٤٠١ هـ في الصفوف الثاني والخامس الابتدائي والثاني المتوسط وفي عام ١٤٠١ / ٤٠٢ هـ في الصفوف الثالث والسادس الابتدائي والثالث المتوسط .
- وقد واكب التطوير لكل مراحل التعليم الخطوات الاتية :
- ١ - عمل اختبارات تحصيلية واستبيانات .
 - ٢ - دراسة المناهج المعدة من قبل وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات وجامعات المملكة .
 - ٣ - عمل دورات تدريبية للقياديين في جميع مناطق المملكة (من وجهيين ومشرفين) .

- ٤ — عمل دورات تدريبية لمعلمي هذه الراحل ولا تزال الدورات التدريبية قائمة في كل منطقة تعليمية .
 - ٥ — عمل أدلة معلمين لمساعدة المعلم .
 - ٦ — تأمين وسائل تعليمية وزعت على مدارس المملكة .
 - ٧ — تشكل لجنة متخصصة لدراسة كتب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بمبدأ عملية التطبيق .
 - ٨ — مناهج اعداد المعلمين والكليات المتوسطة ومراكز العلوم والرياضيات ايضا طورت لتكون في مستوى الكتب المدرسية المطورة .
 - ٩ — تشكيل لجنة متخصصة لتعديل مناهج المرحلة الثانوية بعد اكمال مناهج المرحلتين الابتدائية والمتوسطة . (١)
- ولقد عقدت حلقة تقويمية في ابوظبى في نوفمبر ١٩٨٠ وتبين من المناقشة والتقارير ان للمشروع الريادى لتطوير تدريس الرياضيات فى المرحلة المتوسطة تأثيرا كبيرا فى مناهج الرياضيات فى المرحلة المتوسطة فى كثير من الدول العربية ومن ضمنها المملكة العربية السعودية وكان التأثير واضحا فى مفردات المناهج وبنائها وفى الكتب المؤلفة ، ومن خلال التقارير التى قدمت من الدول التى طبقت هذه الكتب من دون تعديل او معدلة او تأثرت بها فى مناهجها فقد اتضح ان للمشروع بعض المزايا كما ان له بعض المآخذ ، على منهاج وكتب المشروع الريادى . (٢)

(١) انظر ملحق رقم (٣) .

(٢) جامعة الدول العربية — المنظمة العربية للترجمة والثقافة والعلوم — مرجع

سابق — ص ٨ — ٩ .

أهمية الكتاب المدرسى

للكتاب المدرسى أهمية بالغة فى العملية التعليمية فهو وسيلة من الوسائل التى لاغنى عنها لكل من المدرس والتلميذ ، فبالنسبة للمدرسين يعتبر الكتاب المدرسى هو الأداة أو الوسيلة الرئيسية التى تساعد فى العملية التعليمية ، كما أنه عنصر مساعد فى عملية توجيههم سواء كان ذلك فى طريقة التدريس أو فى المادة العلمية ، ويرى هؤلاء المدرسين أنه بدون استخدام الكتاب المدرسى يضمف مفعول تدريسهم لان * التعليم المثر الفعال يقتضى ضرورة توافر كتب مدرسية فى أيدي التلاميذ تتضمن المواد الدراسية المختلفة ، وهذا ينطبق على التلاميذ الذين تمداوا مرحلة تعلم القراءة والكتابة ، لذلك فان الكتاب المدرسى يعتبر ممتما للعمل المدرسى ، كما أنه يفسح المجال امام التلاميذ للممــــل الفردى * (١) .

أما بالنسبة للتلميذ فيعتبر الكتاب المدرسى معلم ثان بعد معلمة فى الفصل وفى بعض الاحيان يكون معلما مباشرا للتلميذ حيث يكون فى استطاعة التلميذ ان يحصل عن طريقه على اكبر قدر من المعارف والمعلومات واليه يرجع للتعرف على بعض الحقائق والنظريات ، كما يكون مرشدا له فى كثير من مناشطه . ومنه يكون بعض المفاهيم والاتجاهات وينمى بعض العادات كمادة هب الاطلاع ، ويستطيع ان يقوم المعارف والمعلومات عن طريق الأنشطة والتمارين الموجودة فى نهاية كل فصل منه .

(١) اللقانى ، احمد حسين — رضوان ، برنس احمد — تدريس المواد الاجتماعية —

" ويزداد الشعور بالحاجة الى الكتاب المدرسى ، باعتباره دعامة هامة فى تعليم التلاميذ فى البلاد التى تزدهم فيها الفصول بالتلاميذ ، والتى يكون فيها مستوى المدرس واعداده غير كافيين لبلوغ الاهداف الموجودة " (١) ولا تقتصر أهمية الكتاب المدرسى على المدرس والتلميذ بل تتعداه الى المسؤولين عن المناهج حيث يعتبرون الكتاب المدرسى هو الاداة الفعالة لتحقيق اهداف التعليم فى جميع المراحل الدراسية ، لذلك فهم يبذلون كل الجهود الممكنة فى سبيل تطويره وتحسينه والوصول به الى أرقى المستويات ، بل ان المدارس الفلسفية والاتجاهات التربوية قد ينحازون وحدها وتظهر اهتماما كبيرا بالكتاب المدرسى حيث ان له دورا مزدوج فى العملية التعليمية (٢) .

وقد وضح على مجاور (١٩٨١) أهمية الكتاب المدرسى فى النقاط التالية :

- "يساعد المعلم فى الانتقال من موضوع الى آخر ، أو من فكرة الى أخرى كما يساعد المتعلم فى الاستيعاب والحفظ والتذكر .
- يساعد المعلم ويربِّحه من بذل الجهد الكبير للوقوف على المعلومات التى يقدمها لتلاميذه ويوفر عليه عناء البحث والدراسة .
- يطمئن المعلم الى ما فيه من معلومات ومعارف وافكار ، فيما يتعلَّق بصحتها ودقتها وسلامة الحقائق العلمية المشتمل عليها .

(١) رضوان ، ابو الفتوح — وآخرون — المدرس فى المدرسة والمجتمع — مكتبة

الانجلو المصرية ص ١٧٠ .

(٢) الغنام ، محمد أحمد — "تقويم الكتاب المدرسى" المؤتمر الثقافى العربى

الخامس — الرباط — جامعة الدول العربية ، الادارة الثقافية ، يوليو ١٩٦١

ص ٣٠٥ — ٣٨٧ .

— انه من انتاج أساتذة لهم قيمتهم العلمية وقدرهم الواضح بين المشتغلين بالمطوية التربوية من مدرسين ومربين وأساتذة في الجامعات* (١) .

وتختلف النظرة الى أهمية الكتاب المدرسي باختلاف مفهوم المنهج ، ففي المنهج القديم يقتصر دور الكتاب المدرسي على تقديم المعلومات والحقائق والمفاهيم التي يحفظها التلاميذ ويسترجمونها في الاختبار . أما بعد أن تغير مفهوم المنهج ، فقد أصبح الكتاب المدرسي جزءاً لا يتجزأ من المطوية التعليمية التي تهتم بالتلميذ من النواحي التالية (٢) :

- ١ — تزويد التلاميذ بالمعلومات والمفاهيم والحقائق .
 - ٢ — تهيئة الفرص أمام التلاميذ وتشجيعهم على القراءة الخارجية والاطلاع فنان ذلك سوف يؤدي بالتلميذ الى المساهمة في التعليم الذاتي والتعليم المستمر والذي ينادى به الاتجاه التربوي الحديث .
 - ٣ — تهيئة الفرص أمام التلاميذ لاكتساب اكبر قدر من الخبرات التربوية والتي تساعد التلاميذ على النمو الشامل في جميع الجوانب وتحقيق الاهداف التربوية .
 - ٤ — تنمية قدرة التلاميذ على عملية ربط المعلومات واستنتاج المعلومات الاساسية .
 - ٥ — تنمية قدرة التلاميذ للحكم على ما يقرؤونه وابداء الرأي والنقد .
- كل ذلك يدل على أهمية الكتاب المدرسي ومع هذا فان أهميته تتضاعف في المجتمع العربي الاسلامي لعدة أسباب منها (٣) :

- (١) مجاور ، محمد صلاح الدين على — الديب ، فتحى عبدالمقصود — المنهج المدرسي اسسه وتطبيقاته التربوية — ط٤ ، دار القلم . الكويت ١٩٨١ ص ١٥٣
- (٢) الوكيل ، حلمى احمد — تطوير المناهج — الطبعة الاولى — مكتبة الانجلو المصرية ١٩٧٧ — ص ٣٢ — ٣٦ .
- (٣) الفنام ، محمد احمد — تقويم الكتاب المدرسي " المؤتمر الثقافى العربى الخامس — الرباط — جامعة الدول العربية — الادارة الثقافيه — يوليو — ١٩٦١ ص ٣٠٥ — ٣٨٧

- ان المجتمع العربي الاسلامى له ماضى عريق وهذا الماضى له تراث ثقافى ، ولا بد من حفظ هذا التراث وتجديده وتطويره بصورة مستمرة بواسطة المزيد من الكتب والمؤلفات .
- ان المجتمع العربي الاسلامى يحاول ان يلحق بالركب الحضارى وهذا يتطلب المزيد من المعرفة والعلم ولا بد ان تكون هناك مصادر ومؤلفات لهذه المعارف والمعلوم مما يزيد من اهمية الكتاب المدرسى .

...

" معايير تقويم الكتاب المدرسي "

لكي يكون الكتاب المدرسي وسيلة مساعدة للمعلم والتلميذ معا في العملية التعليمية يجب أن يكون جيدا في تأليفه ومحتواه واخراجته .

أولا : التأليف :

ان قيمة الكتاب المدرسي تكمن في مقدرة وكفاية مؤلفيه ومن هنا كان لا بد أن تتوفر شروط معينة لدى المؤلفين الذين يقومون بتأليف الكتاب المدرسي كالمستوى العلمي للمؤلف والالمام التام بالمادة التعليمية التي يقوم بتأليفها كما يجب ان يكون ملما بالاسس التربوية السليمة وبخصائص نمو التلاميذ في تلك المرحلة وفي الصف الذي يؤلف له الكتاب الى جانب خبراته كمعلم في ميدان التعليم وان يكون ملما بقواعد وقوانين التعليم الصحيحة . ونتيجة لاختلاف التخصصات اصبح من المسير ان تتوفر الشروط السابقة الذكر في شخص واحد (١) . لذلك كان لا بد ان يشترك في تأليف الكتاب المدرسي كل من : (٢)

(١) متخصصون في المادة الدراسية نفسها .

(٢) متخصصون في طرق تدريس المادة الدراسية نفسها .

(٣) متخصصون في الوسائل التعليمية .

(١) الفنام ، محمد احمد - " تقويم الكتاب المدرسي " - مرجع سابق - ص ٣٢٣

(٢) الوكيل ، حلمي احمد - تطوير المناهج - الطبعة الاولى - مكتبة الانجلو

المصرية - ١٩٧٧ م - ص ١٧٨ .

- (٤) خبير لفوى .
 (٥) خبير فى اخراج الكتاب .
 (٦) مدرسوا المادة نفسها (وهم أولى من يقوم بهذه المهمة وذلك لما لديهم من خبرات وملاحظات) .
 (٧) الموجهون التربويون .

ثانيا : محتوى الكتاب المدرسي :

تعتبر عملية اختيار محتوى الكتاب المدرسي الذى يحقق الهدف من مناهج من العطلات ذات الهمية الكبرى للمشتغلين بتأليف الكتب المدرسية لأنه لسب العملية التربوية وجوهرها لذلك كان لابد ان يتم اختياره فى ضوء الاهداف ، العامه وان يمثل مجاله تمثيلا صادقا (١) . فعند تقويم محتوى الكتاب المدرسي لابد من مراعاة النقاط التالية :

أ - المادة العلمية : (٢)

- (١) تنظيمها وطريقة عرضها ومستوى المادة ودقتها وعدد صفحات الكتاب وعدد الصفحات التى خصصت لكل موضوع .
 (٢) ترتيب المؤلف للموضوعات ومدى ربط المؤلف للخبرات الموجودة فى الكتاب المدرسي بعضها ببعض وخبرات التلاميذ ومشكلاتهم وحاجاتهم .

(١) النجدي ، محمد لبيب ، موسى ، محمد منير - " المناهج والوسائل التعليمية "

مكتبة الانجلو المصرية ١٩٧٧ م - ص ١٦٠ .

(٢) الغنام ، محمد احمد - " تقويم الكتاب المدرسي " المؤتمر الثقافى العربى

الخامس - الرباط - جامعة الدول العربيه - الادارة الثقافيه - يوليو -

- (٣) دقة المعلومات والحقائق الموجودة في الكتاب المدرسي وحدائشة المعلومات ووضوحها .
- (٤) نسبة الصعوبة في بعض الكلمات ومدى سلامة الكتاب المدرسي من اخطاء النحو والاملاء ،
- (٥) مدى اهتمام الكتاب المدرسي بتزويد التلاميذ بالمفاهيم والاتجاهات ، والقيم والمعادات والمهارات اللازمة .
- (٦) مدى مناسبة الكتاب المدرسي لاهداف المادة .
- (٧) مدى الربط بين مادة الكتاب والمواد الدراسية الاخرى في نفس الصف .
- (٨) مدى ملائمة الكتاب المدرسي لخصائص نمو التلاميذ .
- (٩) مدى الصلة الموجودة بين محتوى الكتاب المدرسي ومحتوى الكتب الدراسية السابقة له واللاحقة به ، ومدى الصلة الموجودة بين محتوى الكتاب المدرسي ومحتوى الكتب الدراسية الاخرى لنفس الصف .
- (١٠) مدى تشجيع الكتاب المدرسي للفرم والمناقشة وحل المشكلات مع التفكير .
- (١١) مدى تشجيع الكتاب المدرسي للحفظ والاستظهار مع الفهم .

(ب) وسائل الايضاح :

ترتبط وسائل الايضاح سواء كانت صورا او رسوما او جداولا او خرائطاً ارتباطاً وثيقاً بالكتب الدراسية فهي ليست غاية في حد ذاتها وانما هي وسائل لغايات وهي تحسين العملية التعليمية بحيث يساعد على الوصول الى نتائج تعلم مرغوب فيها . كما تساعد على الفهم وتشير اهتمام التلاميذ وتجعل الخبرات التي يتعلمها التلاميذ باقية الاثر وتساعد على التفكير المستمر المتسق كما توفر خبرات قد يصعب على المعلم توصيلها الى التلاميذ وخاصة في مادة الرياضيات الحديثة حيث تعتبر من اكثر المواد الدراسية تجريدا فمعظم التلاميذ يشعرون بصعوبة هذه المادة نظرا لكثرة الرموز واستبعاد الخبرات المحسوسة التي تمثل هذه الرموز ، ومن الممكن التغلب على هذه الصعوبة عن طريق استخدام الخبرات الحسية المباشرة الا وهي وسائل الايضاح المناسبة حيث توفر كثير من الخبرات التي يصعب على المعلم توصيلها الى التلاميذ . (١)

فعند تقويم الكتاب المدرسي لمادة الرياضيات الحديثة للصف الاول المتوسط لابد من مراعاة النواحي التالية : (٢)

— عدد وسائل الايضاح .

— مدى تنوع وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب المدرسي .

(١) كاظم ، احمد خيرى — جابر ، جابر عبد الحميد — الوسائل التعليمية والمنهج ،

دار النهضة العربية — ١٩٧٩ م — ص ٨١ .

(٢) الغنام ، محمد احمد — "تقويم الكتاب المدرسي" المؤتمر الثقافى العربى

الخامس — الرباط — جامعة الدول العربية — الادارة الثقافيه — يوليو

- مدى توزيع وسائل الايضاح على موضوعات الكتاب المدرسى .
- مدى وضوحها فى الكتاب المدرسى .
- مدى مناسبتها لمستوى التلاميذ .
- مدى دقة وسائل الايضاح الموجودة فى الكتاب المدرسى .
- مدى اتصالها بمادة الكتاب المدرسى الذى يؤلف له .

(ج) طريقة التدريس التى يوصى الكتاب أو يوحى باتباعها وفقا لمرضه :

- عند تقويم الكتاب المدرسى لمادة الرياضيات الحديثة للمصف الاول المتوسط لا بد من مراعاة الاتى :
- ما مدى تنوع طرق التدريس التى يتضمنها كتاب المعلم .
 - ما مدى وضوح الطريقة التى يتضمنها الكتاب .

ثالثا : معينات استخدام الكتاب :

تعتبر من الوسائل التى تساعد المعلم والطالب على الاستفادة من الكتاب المدرسى ف قائمة المحتويات والخرائط والصور والرسوم لا بد ان تكون كافية لتوضيح الكتاب المدرسى . كما لا بد ان تكون المعينات الواردة فى آخر الكتاب المدرسى كالملاحق ، معجم الالفاظ الصعبة كافية ايضا . النشاطات التى يوصى بها الكتاب المدرسى لا بد ان تكون متنوعة وشاملة ومناسبة للتلاميذ وللمادة الدراسية ، المراجع والكتب التى يوصى بها الكتاب المدرسى للاطلاع المستمر

يجب ان تكون متنوعة في مستوياتها لمقابلة الفروق الفردية بين التلاميذ ، لا بد ان تكون أسئلة الكتاب تساعد على استيعاب مادة الكتاب وفهمها ومعالجة بدقّة ووضوح وان تكون متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية وان تكون موزعة على كـل اجزاء المنهج ، الملخصات الموجودة بنهاية فصول الكتاب يجب ان تكون مختصرة وشاملة . واخيراً كتاب المعلم حيث انه يوجه المعلم الى كيفية استخدام كتاب التلميذ كما انه يعرف المعلم باهداف المقرر ويساعد المعلم على شرح الدروس واختيار انسب الطرق والوسائل والانشطة أثناء ممارسة العملية التعليمية . الا أنه يجب أن يكون في نهاية كتاب المعلم قائمة بالمراجع والمصادر ليرجع اليها المعلمون في النقاط التي قد تكون غامضة عليهم (١) .

رابعاً : اخراج الكتاب :

عند الحديث عن اخراج الكتاب المدرسى يجب ان يراعى مايلي : (٢)
حجم الكتاب المدرسى ، تنظيم الغلاف وشكله ونوعه ولونه ، مدى مناسبة المسافات التي بين السطور والكلمات ، مدى خلوه من الاخطاء المطبعية ، مدى مناسبة عرض الهوامش ، التدبير والتجديد ، نوع الحروف وحجمها ، فعند تقويم الكتاب المدرسى لمادة الرياضيات الحدیثة للصف الاول المتوسط لا بد من ملاحظة مدى مراعاة اخراج الكتاب المدرسى للنقاط سالفة الذكر .

" الكتاب المدرسى والاهداف التربوية "

اولا : علاقة الاهداف بالمحتوى :

أى برنامج تعليمى يوجه من خلال توقع نتائج معينة . ويهدف التعليم عادة الى تغيير سلوك الافراد فيضيف معرفة الى ما لديهم من معرفة ويساعدهم على القيام بمهارات لم يكونوا قادرين على اداؤها من قبل وينمى لديهم مفاهيم جديدة . " والمهارات التى تصاغ فيها هذه النتائج المرغوبة والمتوقمة عادة ما تسمى بالاهداف التربوية . فالهدف التربوى هو المحصلة النهائية للمعطية التربوية وهو الغاية التى نغشد الوصول اليها فى الحياة المدرسية " (١) . وبما أن الاهداف هى الغاية والمحصلة النهائية لتعليم ناجح مشرفاته يجب أن يكون الهدف التربوى المنشود واضحا للقائمين على العطية التعليمية الامر الذى يساعدهم على تهيئة الظروف المناسبة لتحقيقه . ففى عدم وضوح الهدف يصعب التخطيط لتحقيقه وبالتالي عطية تقويمه .

والعلاقة وطيدة بين المحتوى والاهداف حيث " يعتبر ارتباط المحتوى بالاهداف المراد الوصول اليها من اهم معايير الاختيار وذلك لاننا خلال العطية التعليمية نحاول الوصول الى اهداف معينة واحد الوسائل لتحقيق هذا هو محتوى المنهج ولذا يجب ان يكون المحتوى ترجمة صادقة للاهداف والا لما تمكنا من تحقيقها " (٢)

(١) مجاور ، محمد صلاح الدين على - الديب ، فتحى عبد المقصود ، المنهج المدرسى ، أسسه وتطبيقاته التربوية ، الطبعة الرابعة - دار القلم ، الكويت

١٩٧٧ ص ٢١٠

(٢) الوكيل ، حلمى احمد ، المفتى ، محمد امين ، اسس المناهج وتنظيماتها -

١٩٨٢ ص ١٥٥ .

ثانياً : تصنيف الاهداف التربوية :

يعتبر التلاميذ أساسياً من التربية وقد أدى هذا الى ربط التربية بالمدرسة وهي المؤسسة الاجتماعية التي يتروى فيها الطلاب بالمهارات والخبرات وطرائق الحياة ولكن هذه المؤسسة أصبحت تركز على نوع واحد من الاهداف المرتبطة بالمقررات المدرسية وهو ذلك النوع من الاهداف المرتبطة بمعرفة مواد الدراسة مع اهمال الاهداف الاخرى . وقد دفع هذا الخلل المربين الى القيام بمحاولات عديدة لتضيف الاهداف التربوية وتحديد ها ، لكي يكون هناك توازن بين الاهداف دون ان تسرف المدرسة في التركيز على نوع واحد على حساب الانواع الاخرى . وأبرز من ساهم في تصنيف الاهداف هو بلوم وزملائه حيث قاموا بتقسيم الاهداف التربوية الى ثلاثة مجالات وهي : المجال المعرفي ، المجال العاطفي والمجال المهارى الحركي (١) " ويقوم التقسيم على افتراض اساسى وهو ان نواتج التعلم يمكن وضعها في صورة تغييرات معينة في سلوك التلاميذ . ويفيد هذا التقسيم المعلمين في صياغة اهدافهم التعليمية في عبارات سلوكية " (٢) .

ان الفائدة من تصنيف الاهداف هو حث المربين على معرفة انواع اهدافهم وتحديد ها والعمل على تحقيقها عن طريق انواع مختلفة من الوسائل والنشاطات التعليمية لقياس مدى تحصيلها عند الطلاب . وفيما يلي توضيح للمجالات الثلاثة :

(١) الجلال ، عبدالعزيز - مذكرة في تقويم البرامج التربوية - جامعة ام القرى

ص ١

(٢) كاظم ، أحمد خيرى - الاهداف التعليمية تحديدها السلوكي وتطبيقاته

القاهرة - دار النهضة العربية ، ص ٤٩ .

(١) الاهداف الواقعة ضمن مجال الادراك والمعرفة : (١)

وتشمل الاهداف التي تركز على نواتج التعلم مثل المعرفة والفهم والمهارات الفكرية ، وهذا النوع هو المسيطر تقريبا في المدارس ولم يقف الحد على التركيز على اهداف المجال المعرفي دون غيرها من الاهداف بل الهم اقتصروا على المستويات الدنيا من اهداف المجال المعرفي وينقسم المجال المعرفي الى ستة مستويات هي :

(١) المعرفة :

تركز على المعلومات العقلية للتعذ كـ .

(٢) الادراك والاستيعاب :

ويظهر ذلك في القدرة على استيعاب المواد الدراسية .

(٣) التطبيق :

وهو قدرة المتعلم على الاستفادة مما تعلمه واستخدامه في مواقف اخرى جديدة وهذا يتطلب مستوى عالي من الفهم .

(٤) التحليل :

وهو مدى قدرة المتعلم على تحليل المادة العلمية الى مكوناتها الجزئية مما يساعد المتعلم على فهم تركيبها البنائي . وهذا المستوى الفكري اعلى من مستويات الفهم والتطبيق .

(١) كاظم ، احمد خيرى - مرجع سابق ص ٥٢ - ٥٦ .

(٥) التركيب :

وهو مدى قدرة المتعلم على وضع - مع الاجزاء - التي تعلمها لتكوين اشكال او أنماط أو مفاهيم جديدة .

(٦) التقويم :

وهو قدرة المتعلم على الحكم على قيمة موضوع معين او طريقة معينة لغرض محدد .

(ب) الاهداف الواقعة ضمن مجال الشعور والوجدان : (١)

يشتمل المجال الانفعالي الاهداف التي تؤكد على السلوك العاطفي والمشاعر والانفعالات مثل الميول والاتجاهات والتذوق والصفات الخلقية . وينقسم المجال الانفعالي الى خمسة أهداف :

(١) الانتباه :

وهو نوع من السلوك، يتمثل في استعداد المتعلم لتعلم أى شىء وهو ضرورى لتعلم كثير من المعارف والسلوك ويمثل أدنى مستويات نواتج التعلم فى هذا المجال .

(٢) الاستجابة :

وهو نوع من السلوك، يشير الى المشاركة الايجابية والتفاعل من جانب المتعلم .

(١) الجلال ، عبدالمزیز - مذكرة فى تقويم البرامج التربوية - جامعة ام القرى

(٣) التقويم او اعطاء القيمه :

وهى القيمه التى يعطيها المتعلم لشيء معين او ظاهره معينه والتى يعبر عنها المتعلم فى سلوكه الظاهر ويدخل تحت هذه الاهداف التعليميه الخاصة بالاتجاهات والتذوق .

(٤) التنظيم القيمى :

هذا الهدف يعتمد على تقدير الفرد لأكثر من قيمه ومحاولة تنظيم هذه القيم وحل التناقضات التى بينها وتحديد ها ومن ثم تحديد القيم الرئيسيه منها .

(٥) تكامل القيمه مع سلوك الفرد وتميزه بها :

فى هذا المستوى يسلك الفرد سلوكا مضبوطا وشاملا وبدون تناقض فى نتيجته للقيم التى تكونت لديه .

ج - الاهداف الواقعه ضمن المجال المهارى - الحركى :

ما زال هذا النوع من الاهداف تجرى له بعض محاولات لتصنيفه الا انها خاضعة للتبديل وبصوره عامه فالاهداف الواقعه ضمن هذا المجال هى التى تؤكد على المهارات الحركيه واليدويه والقدره على اداء عمل معين يتطلب مهاره متناسقه . (١) .

اهداف التعليم في المرحلة المتوسطة بمدارس البنات بالمملكة العربية السعودية :

تلتحق الطالبة بالمرحلة المتوسطة بعد حصولها على الشهادة الابتدائية وغالباً ما يتجاوز عمر الطالبة في هذه المرحلة حوالي الثانية عشر من عمرها — او الثالثة عشر وهي بدايه مرحله المراهقه . ومدته الدراسه فيها ثلاث سنوات دراسيه تحصل الطالبة بعد الانتهاء منها بنجاح على شهادة الكفاءه المتوسطة والتي تسمح لها بان تلتحق بالمرحلة الثانويه ، والمناهج في هذه المرحله لا تقل اهميه عن مناهج المرحله الابتدائية ولكنها اكثر توسعا مع اخافه بعض المقررات الجديده ، كما ان نظام الامتحانات في هذه المرحله كنظام المرحله الابتدائية . (١)

وقد ازداد عدد الطالبات في هذه المرحله عاماً بعد عام حتى بلغ في

مدينة مكة المكرمة عام ١٤٠٢ / ١٤٠٣ هـ (٩٣٩٣) طالبه منها (٣٤٥٨) طالبه بالصف الاول المتوسط و (٣٠٦٠) طالبه بالصف الثاني المتوسط و (٢٧٧٥) طالبه بالصف الثالث المتوسط . وبالتالي زاد عدد المدارس حتى بلغ عام ١٤٠٢ / ١٤٠٣ هـ ثمانية عشر مدرسه . ولقد ادى ذلك الى تضاعف ميزانيه التعليم . (٢)

(١) المملكة العربية السعوديه — وزاره المعارف — مركز المعلومات الاحصائيه والتوثيق التربوي — قسم الاحصاء — " احصاءات التعليم في المملكة العربيه السعوديه " العدد الثاني ١٣٩٨ — ١٣٩٩ هـ .

(٢) الرئاسة العامة لتعليم البنات بمكة المكرمة — مكتب التوجيه التربوي —

وفيما يلي أهداف التعليم بالمرحلة المتوسطة لمدارس البنات بالمملكة

العربية السعودية : (١)

- ١ - اكتساب قدر كاف من العلوم يجعل الطالبة ملمة بأصول العلوم وقواعدها حتى تستطيع البناء عليها أو النجاح في الحياة عند الاكتفاء بها .
- ٢ - تنشئة جيل مسلم يفهم الاسلام فهما متكاملا صحيحا ويلتزم منهجه في الحياة ويعتز به اعتزازا يعصمه من المبادئ الدخيلة ، ويجعله قوى الايمان بما حققته ويحققه هذا الدين لا متنا من خير وسعادة ورفعة ومجد ويفهم انـه تزكية للنفس بتربية السلوك الديني التعبدى ومراقبة الله وتمظيم اوامرـه ونواهيه .
- ٣ - تنمية قدرات الطالبات ومهاراتهن المختلفة ليتمكن بعد المرحلة المتوسطة من الاسهام بنصيب أوفر في تخصصهن الملائم لمهاراتهن .
- ٤ - احاطة الطالبة ببيئتها واحترامها لحقوق ابناء مجتمعه في جو يسوده الود والاخاء والتعاون والشعور الكامل بمقوماتها ووطنها وأبنائها ووطنها .
- ٥ - تعرفها على متطلبات امتها واهدافها السامية في الحفاظ على تراث الاسلام واستعادة امجاده وتحقيق سيادته في العالم الحضارى .
- ٦ - تربية الناشئة تربية سليمة يقدرن فيها عظيم مسئوليتهن ويشعرون على تحمل اعباء الحياة والاضطلاع بها ويشاركن اخواتهن في القيام بهن كنساء مؤمنات صالحات للقيام بما يوكل اليهن من خدمات وتضحيات نافعة " .

...

تحليل أهداف التعليم في المرحلة المتوسطة بمدارس البنات

الهدف الاول :

يدعو هذا الهدف الى اكساب الطالبة العلوم الاساسية والقواعد حتى تستطيع أن تسير قدما في الدراسات اللاحقة ، ويمكن وضع هذا الهدف ضمن مجال الادراك والمعرفة تحت مستوى التطبيق الا أن الهدف يجب ان يصاغ بدلالة نتائج التعلم وترى الباحثة بأنه يمكن ان يصاغ الهدف بالطريقة الآتية :-

— ان تكتسب الطالبة قدرا كافيا من العلوم بحيث يجعلها تلم باصول العلوم وقواعدها حتى تستطيع البناء عليها ، او النجاح في الحياة عند الاكتفاء بها .

الهدف الثاني :

يهتم هذا الهدف بان تفهم الطالبة الاسلام فهما صحيحا متكاملا وتلتزم به لانه اساس سعادة الفرد في الدنيا والاخرة ويمكن وضع هذا الهدف في مجال الشعور والوجدان في المستوى الثالث وهو اعلاء القيمة الا ان هذا الهدف يركز على عملية التعليم اكثر من النواتج ويمكن صياغته بحيث يصبح اكثر تحديدا .

— أن تلتزم الطالبة بالمنهج الاسلامي في الحياة وتمتزه باعتزازا يعكسها من المبادئ الدخيلة .

الهدف الثالث :

يهتم هذا الهدف بقدرات الطالبات ومهاراتهم التي تؤهلهم مستقبلًا

للتخصص الذى يوفى فيه ويمكن وضع هذا الهدف ضمن مجال الادراك والمعرفة تحت مستوى التطبيق ، ولكنه لم يوضح السلوك الناتج وترى الباحث بأنه يمكن ان يصاغ الهدف كالتالى :

— أن تكتسب الطالبة المهارات والقدرات المختلفة التى تمكنها من الاسهام بنصيب أوفر فى تخصصها الملائم .

الهدف الرابع :

هذا الهدف من الاهداف الواقعة فى مجال الشعور والوجدان تحت مستوى التقويم ، أو اعطاء القيمة فهو يحث الطالبة على احترامها لحقوق أبنائها مجتمعها على أساس من الود والاخاء والتعاون وترى الباحث من الأفضل صياغته الهدف كالتالى بحيث يصبح أكثر تحديدا .

— أن تلم الطالبة ببيئتها وأن تحترم حقوق أبنائها مجتمعها فى جو يسوده الود والاخاء والتعاون والشعور الكامل بمقوماتها ووطنها وأبنائها .

الهدف الخامس :

يهتم هذا الهدف بالنمو الدينى فهو يحث على ان تحافظ الطالبة على تراث الاسلام واستعادة أمجاده عن طريق تعرفها على امتها واهدافها ويمكن وضع هذا الهدف فى مجال الادراك والمعرفة تحت مستوى التطبيق ، ولكنه لم يوضح السلوك الناتج وترى الباحث من الأفضل صياغته الهدف كالتالى :—

— أن تتعرف الطالبة على متطلبات امتها واهدافها السامية فى الحفاظ على تراث الاسلام واستعادة أمجاده وتحقيق سيادته فى العالم الحضارى .

الهدف السادس :

يبتسم هذا الهدف بتربية الناشئة تربية سليمة حتى يستطيع تحمل المسؤولية الملقاة على عاتقهن مستقبلاً ، ويدخل هذا الهدف في مجال الشعور والوجدان تحت مستوى الاستجابة إلا أن هذا الهدف يركز على عطية التعليم أكثر من النواتج وثرى الباحث من الأفضل صياغة الهدف كالتالي :

- ان تتعود الطالبة على التربية السليمة وتقدر فيها عظيم مسئوليتها وتتعود على تحمل أعباء الحياة وتشارك اخواتها في القيام بها ليكن نساء مؤمنات صالحات للقيام بما يوكل اليهن من خدمات وتضحيات نافعة .

— — — — —

أهداف تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدارس البنات بالمملكة العربيةالسعودية :

لعادة الرياضيات أهداف خاصة بها تتلائم مع طبيعة نمو تلاميذ المرحلة التي يدرس بها . وفيما يلي اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدارس البنات في المملكة العربية السعودية : (١)

- ١ — التوسع فيما شرعنا به في المرحلة الابتدائية من تزويد التلميذات بالمعلومات الرياضية التي تجعل من التلميذة مواطنة صالحة تفهم ما يدور حولها في الحياة العامة والخاصة وتدرك ما يحيط بها من مظاهر النشاط المختلفة .

(١) المملكة العربية السعودية ، الرئاسة العامة لتعليم البنات — " منهج المرحلة المتوسطة " ١٣٧٨ هـ ص ١٠٥ — ١٠٧ .

- ٢ — اكتساب التلميذات بعض المهارات الضرورية التي لا يمكن ان يكتسبها الا عن طريق الرياضيات وذلك بالقدرة على أداء الاعمال على مستوى عال ——— الاتقان عن طريق الفهم وبأقل جهد وفي أقل وقت ممكن أى أداء الاعمال بسرعة ودقة وفهم .
- ٣ — ان تحصل التلميذات على قدر مناسب من المعلومات ومستوى لاثق ——— الخبرات تساعد هن على الاستمرار فى دراسة موضوعات اكثر توسعا وتكون عوناً لهن فى متابعة دراستهن للرياضيات وبعض العلوم الاخرى فى المراحل الدراسية التالية .
- ٤ — تغيير نظرة التلميذة الى دروس الرياضيات وتوسيع افقها فى ميدان المعلومات الرياضية ووضعها بالتالى أمام نوع جديد من هذه المعلومات .
- ٥ — تنمية قدرة التلميذات على التجريد وتدريبهن على ادراك الامور والتخفيف من اعتمادهن على المحسوسات فى ادراك القضايا التى يصادفنها فى ميدان المعرفة .
- ٦ — تنمية بعض الصفات الحميدة عند الطالبات كالصدق (الذى تتسم به الرياضيات فى جميع عملياتها وعباراتها) والدقة والمثابرة حتى الفوز .
- ٧ — الكشف عن ميول الطالبة ومواهبها وبيان قدرتها على متابعة الدراسة والفرع الذى يحسن أن توجه اليه .
- ٨ — تنمية روح الكشف والابتكار عند الطالبة .

- ٩ - تحبيب الرياضيات الى الطالبات وتنمية ميولهن وترغيبهن في دراسة هذه المادة لتغطية حاجة البلاد مستقبلا .
- ١٠ - تدريب عقول التلميذات على التفكير بحيث ان التلميذة التي تكتسب القدرة على التفكير خلال دراستها للرياضيات تعتاد مواجهة مسائلها المتنوعة بالتحليل السليم تستطيع ان تحل بنجاح حل ما يعرض لها ولمجتمعها من مشاكل يستلزم حلها قدرة على التفكير .

.....

تحليل اهداف تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة بمدارس البنات :

الهدف الاول :

يقع هذا الهدف في مجال الادراك والمعرفة في مستوى المعرفة لانه يهتم بتزويد التلميذات بالمعلومات الرياضية التي تجعل من التلميذة مواطنة صالحة تفهم ما يحيط بها من جميع انواع النشاط كالنشاط الصناعي والاقتصادي وغيره ، وحيث ان الهدف يجب ان يصاغ بدلالة نتائج التعامل المتوقعة فيمكن ان يصاغ كالتالى :

— ان تعرف الطالبة المعلومات الرياضية التي تجعل منها مواطنة صالحة تدرك ما يدور حولها في الحياة من مظاهر النشاطات المختلفة .

الهدف الثانى :

هذا الهدف يقع في المجال الحركي ، ويهتم باكساب التلميذات بعض المهارات الضرورية التي لا يمكن ان تكتسبها الطالبة الا عن طريق الرياضيات

وهذه المهارات مبنية على الفهم والدقة ومن ثم تستخدم هذه المعلومات فـسـى
أداء الأعمال ، إلا أن هذا الهدف لم يوضح المعيار الذى يستخدم فيه السلوك
بحيث يشير الى اكساب التلميذات بعض المهارات دون ان يوضح السلوك الناتج
وترى الباحثة من الافضل ان يصاغ الهدف بالطريقة الاتية بحيث يصبح اكثر تحديداً :
— أن تكتسب التلميذات بعض المهارات الضرورية التى تمكنها من أداء الأعمال
على مستوى عال من الاتقان بأقل جهد وفى أقل وقت .

الهدف الثالث :

يدخل هذا الهدف ضمن مجال الادراك والمعرفة تحت مستوى التطبيق
ويهتم بأن تحصل التلميذات على قدر مناسب من المعلومات ومستوى لائق من الخبرات
بحيث تساعدن هذه المعلومات والخبرات فى دراسة موضوعات اكثر توسعاً وفـسـى
مراحل دراسية قادمة . ويؤكد على التسلسل المنطقي الذى يربط بين الموضوعات
فى المراحل الدراسية ، وهذا الهدف يعتبر من الاهداف الواضحة المحددة
نوعاً ما فيما لوقورن بالاهداف الاخرى . لذلك يمكن ان يبقى الهدف على
صورته .

الهدف الرابع :

هذا الهدف من الاهداف المركبة فالشئ الاول منه يقع ضمن مجال
الشعور والوجدان فى مستوى التقبل ، أما الشئ الثانى منه يقع ضمن مجال
الادراك والمعرفة فى مستوى المعرفة . فهو يركز على ان تكتسب التلميذات اتجاهات
ايجابية نحو مادة الرياضيات وان توسع افقها فى ميدان المعلومات الرياضية

بحيث تكون مرتبطة بالموضوعات السابقة التي درستها الطالبة في المراحل الابتدائية كما أنه يركز على التسلسل المنطقي أثناء عملية التعلم ، الا انه لم يوضح السلوك الناتج لذلك يمكن أن يصاغ الهدف بالطريقة التالية :

- أ - أن تكتسب الطالبة اتجاهات ايجابية نحو مادة الرياضيات ؛
- ب - ان تكتسب الطالبة ببعض المعلومات الرياضية .

الهدف الخامس :

يدخل هذا الهدف ضمن مجال الادراك والمعرفة تحت مستوى التطهيق ويهتم هذا الهدف بالجانب العقلي فتتمية قدرة التلميذات على التجريد تنمية للجانب العقلي ولكنه لم يوضح نتائج التعلم المتوقعة من التلميذة وترى الباحثة من الأفضل ان يصاغ الهدف كالتالى :

— ان تكتسب الطالبات القدرة على التجريد .

الهدف السادس :

يدخل هذا الهدف فى مجال الشعور والوجدان تحت مستوى التقبل ، ويهتم بالجانب الخلقى فالصفات الحميدة كالصدق من الصفات الخلقية الا انه لم يوضح السلوك الناشئ وترى الباحثة من الأفضل ان يصاغ بحيث يصبح أكثر تحديدا على النحو التالى :

- أن تكتسب التلميذات بعض الصفات الحميدة كالصدق الذى تتسم به الرياضيات فى جميع عملياتها وعباراتها والدقة والمثابرة حتى الفوز .

الهدف السابع :

يمكن وضع هذا الهدف في مجال الشعور والوجدان تحت مستوى الانتباه فهو يركز على ميول الطالبات ومواهبهن كي تستطيع كل طالبة ان تستمتع بنواحي الجمال في الرياضيات ، وحيث ان الهدف يجب ان يصاغ بدلالة نتائج التعلم المتوقعة لذلك ترى الباحثة من الأفضل ان يصاغ الهدف كالتالى :-

— أن تتمكن الطالبة من التعرف على قدرتها ومواهبها لمتابعة الدراسة او الفرع الذى يحسن أن توجه اليه .

الهدف الثامن :

يقع هذا الهدف ضمن مجال الشعور والوجدان تحت مستوى الاستجابة فهو يؤكد على السلوك المصلى للطالبة ، ولكنه لم يوضح نتائج السلوك المتوقعة لذلك ترى الباحثة من الأفضل ان تعاد صياغة الهدف كالتالى :

— أن تميل الطالبة الى روح الكشف والابتكار .

الهدف التاسع :

هذا الهدف من الاهداف الواقعية ضمن مجال الشعور والوجدان فى مستوى الاستجابة ، ويهتم هذا الهدف بالجانب الانمائى فكلمة تحبيب نوع من انواع الانفعال الا انه لم يوضح المعيار الذى يوضح السلوك الناتج للتلميذة وترى الباحثة من الأفضل ان يصاغ الهدف كالتالى :

— أن تميل الطالبات الى دراسة الرياضيات لتغطية حاجة البلاد مستقبلا .

الهدف العاشر :

يقع هذا الهدف في مجال الادراك والمعرفة في مستوى التطبيق فهو
يركز على المهارات والقدرات العقلية الا أنه لم يوضح المعيار الذي يبين
السلوك الناتج للتلميذة وتزى الباحثه من الأفضل ان يصاغ الهدف كالتالى :
— ان تستفيد الطالبة من دراستها للرياضيات فى حل ما يعرض لها ولمجتمعها
من مشاكل .

" الكتاب المدرسى وخصائص نمو التلاميذ "

خصائص النمو لتلاميذ المرحلة المتوسطة :

تتميز كل مرحلة دراسية بخصائص معينة سواء كانت عقلية أو اجتماعية أو نفسية أو انفعالية . وتأتى أهمية الكتاب المدرسى فى مراعاة هذه الخصائص . والمرحلة المتوسطة عبارة عن مرحلة ثقافية عامة يلتحق بها التلميذ بعد اجتياز المرحلة الابتدائية بحيث يقضى فيها ثلاث سنوات من عمره ويتعرض فيها لمرحلة انتقال فى جميع جوانبه الجسمية والعقلية والانفعالية والاجتماعية من الطفولة الى الرشد والنضج . ويعرف هذا الانتقال بمرحلة المراهقة . (١)

ولهذه المرحلة خطورتها لان الطفل يمر بتغييرات عظيمة تنعكس آثارها على حياته مما يؤدى الى ظهور العديد من المشكلات والتي يكون عادة ضحيتها الطفل اذا لم يكن هناك اهتمام بالغ لأهمية من المربين . فالمرحلة المتوسطة تعتبر بداية مرحلة المراهقة المبكرة التى تتميز بالخصائص الآتية :

(١) النمو الجسمى والحركى :

يقعز المراهق فى هذه الفترة الى تغيرات جسمية واضحة ونمو سريع فى الهيكل العظمى ولكن النمو العظمى أسرع من النمو العضلى مما يسبب للمراهق

(١) الهاشمى ، عبد الحميد محمد — " علم النفس التكوينى " — الطبعة الثانية —

بيروت ، ١٩٧٢ م — ص ١٩٢ .

نوع من الكسل والتراخي وعادة لا يكون له القدرة على التحكم في حركاته ،
ويكون أقل مقاومة للامراض نتيجة للنمو السريع في السمات الجسمية (١) ، كما
انه ايضا " يتأخر توافق النمو في الجهاز العضلي عن نمو الجهاز العظمي
مقدار سنة تقريبا وهذا ما يسبب للمراهق تعباً وارهاقاً ولو دون عمل يذكر ،
وذلك لتوتر عضلاته وانكماشها مع نمو العظام السريع وحركاتها " . (٢)

كما تكون هناك بعض الاختلافات بين البنات والاولاد حيث ان جسم
الجسم عند البنات من سن ١١ الى سن ١٥ تقريبا يكون اسرع منه عند الاولاد
اما بعد سن ١٥ فتكون الريادة لصالح الاولاد . وعليه فان النمو الجسمي
السريع للمراهق يترك آثاره النفسية في نفس المراهق حيث يظهر اهتمامه
بنفسه وصحته وغذائه ، ومن هنا كان من واجب المدرسة مساعدة التلاميذ
على العناية بالناحية الجسمية . (٣)

(٢) النمو الانفعالي :

تتميز هذه المرحلة بنشاط حيوي وانفعالي كبير جدا ، وينعكس هذا النشاط
في تصرفات المراهق او المراهقة فهو شديد الحساسية ويثور بسرعة قوية
لا تفرغ الاسباب ويفرح بسرعة قوية . اما بالنسبة للفتاة فسرعان ما تسيل دموعها

(١) محمد ، محفوظ - " تربية المراهق في المدرسة الاسلامية " الهيئة المصرية

العامة للكتاب - ١٩٧٧ ص ٢٧ .

(٢) الهاشمي ، عبد الحميد محمد - " علم النفس التكويني " - الطبعة الثانية - -

بجروت - ١٩٧٢ ص ١٩٧ .

(٣) ابراهيم ، عبد اللطيف فؤاد - " المناهج اساسها وتنظيماتها وتقويم اثرها " -

الطبعة الثالثة - مكتبة مصر - ص ٢١٦ .

سرا وجهرا وقد يكون ذلك ناتج لعدم التكيف للمجتمع الجديد الذى يتطلب سلوكا يختلف عن ذلك السلوك فى المرحلة الطفولة . بحيث يتصف بالاتزان والتماثل بينما نلاحظ ان المراهق فى هذه الفترة لا يستطيع ان يسيطر على جميع تصرفاته سيطرة تامة (١) .

ويتضايق المراهق ويحزن اذا وجه اليه النقد فكثيرا ما ينطوى على نفسه ويعتمد على الناس خوفا من ان ينتقده أحد . وقد تؤدى هذه الحساسية الشديدة احيانا بالمراهق والمراهقة الى الخجل والخوف والارتباك والقلق ، ويتكون لديه رد فعل فينقد بدوره الكبار فى أسرته ومدرسته ومجتمعه ويبين نواحي القسوة والضعف ويحاول ان يعالج الضعف بما يراه صالحا ومناسبا عن طريق اراءه ومقترحاته ويثور فى حالة عدم مساعدته فى علاج الضعف . (٢)

(٣) النمو الاجتماعى :

يميل المراهق الى الاستقلال الذاتى ويميل الى تقوية الرابطة والولاء نحو الجماعة بحيث يصل ذلك الى التعصب الاعى ويحاول ان يتحرر من سلطة الراشدين وخاصة سلطة الابوين وتتميز هذه المرحلة بتنمية العلاقات بين الافراد عن طريق تكوين صداقات بحيث يشترك فيها زملاء والاقربان وتبنى هذه الصداقات على أساس الميول والهوايات المشتركة . (٣)

(١) الهاشمى ، عبد الحميد محمد - " علم النفس التكوينى " - الطبعة الثانية -

بيروت - ١٩٧٢ م ، ص ١٩٣ - ١٩٤ .

(٢) ابراهيم ، عبد اللطيف فؤاد - " المناهج اسسها وتنظيماتها وتقويم اثرها -

الطبعة الثالثة - مكتبة مصر - ص ٢٢٥ - ٢٢٨ .

(٣) الهاشمى ، عبد الحميد محمد - " علم النفس التكوينى " الطبعة الثانية - بيروت -

١٩٧٢ م - ص ٢٠٩ - ٢١٢ .

فالصداقات بالنسبة للمراهق لا غنى عنها وهو يميل الى ان يختار
اصدقائه بنفسه دون تدخل أسرته في اختيارهم كما يثق في اصدقائه الى درجة
كبيرة بحيث يحفظ اسرارهم ويقضى معهم اسعد اوقاته وهذا ما يوسع دائرته
الاجتماعية .

ويتحرر المراهق من الانانية ويكون متعاوناً مع اصدقائه ومجتمعهم الى
درجة كبيرة . ولكن هناك علاقات وثيقة بين النمو الانفعالي والنمو الاجتماعي
فشدة الانفعالات وعنفها تجعل المراهق في اغلب الحالات ثائراً متقلباً
غير متعاوناً مع غيره وقد ينطوى على نفسه نتيجة لتأثره الشديد بالنقد ويـدرك
المراهق في هذه الفترة الفروق الفردية في المستوى الاقتصادي والاجتماعي
بين أسرته وبقية الاسر في المجتمع ويحاول ان يتعرف على المهن وانواعها
وفي اغلب الاحوال يختار المراهق في بداية هذه الفترة نوع المهنة التي
يريد ان يلتحق بها ويحاول ان يقلد عادات الكبار وسلوكهم ويكتسب جزءاً منها
بحيث تكون مرشداً وموجهاً له في سلوكه ويهتم بالامور الدينية والتعاليم
الى درجة كبيرة لانها تساعده في تنظيم قيده وتحدد سلوكه الاجتماعي . (١) .

(١) ابراهيم ، عبد اللطيف فؤاد - " المبادئ اساسها وتنظيماتها وتكوين اثرها "

(٤) النمو العقلي :

سرعة النمو العقلي في فترة المراهقة لا تكون واحدة بل هناك تباين في هذه السرعة حيث تكون كبيرة في اوائل مرحلة المراهقة ثم تقل نسبيا بعد ذلك . وليس هناك سن معين يقف فيها النمو العقلي ولكنه يستمر الى نهاية المراهقة وقد يتعداها وفي هذه الفترة تظهر قدرات المراهق واستعداداته (١) .

وقد تحدث زهران عن خصائص النمو العقلي في هذه المرحلة حيث قال : " تنمو القدرة على التعلم والقدرة على اكتساب المهارات والمعلومات ، ويلاحظ ان التعلم يصبح منطقيا لا آليا ويبعد عن طريق المحاولة والخطأ وينمو الادراك من المستوى الحسي المباشر الى المستوى المعنوي الذي يمتد عقليا نحو المستقبل القريب والبعيد وينمو الانتباه في مدته ومداه ومستواه . فيستطيع المراهق استيعاب مشكلات طويلة متعددة في سهولة ويسر . وينمو التذكر معتمدا على الفهم واستنتاج العلاقات وتنمو القدرة على الاستدعاء والتعرف ، وتقوى الحافظة ويصل النمو للتذكر الى ذروته في نهاية هذه المرحلة ، وتزداد القدرة على التخيل المجرد المبني على الالفاظ ويتجه من المحسوس الى المجرد ويتضح ذلك في الميل الى الرسم والموسيقى ونظم الشعر والكتابات الادبية ويظهر كذلك في احلام اليقظة وينمو التفكير المجرد وتزداد القدرة على التفكير والاستدلال والاستنتاج والحكم على الاشياء وحل المشكلات وتنمو القدرة على التخيل والتركيب " (٢) .

(١) ابراهيم ، عبد اللطيف فؤاد - مرجع سابق - ص ٢٢٠ - ٢٢٤ .

(٢) زهران ، حامد عبد السلام - " علم نفس النمو " الطفولة والمراهقة ط ٤ - عالم

الكتب - القاهرة ، ١٩٧٧ م ص ٣١٥ .

وتزيد قدرته على ادراك الاحداث سواء كانت عن الماضي او المستقبل
أو الحاضر . ويتصف المراهق في هذه الفترة بحب الاستطلاع ويحاول ان -
يسأل عن كل شيء وخاصة فيما يتصل بالبيئة التي يعيش فيها ،

وتقل سرعة الذكاء تدريجيا الى آخر فترة المراهقة ايذانا بقرب توقفها
بعد ان كان ينمو سريعا في الطفولة فهو يقف عند الاغبياء في حوالي سن
١٤ سنة من العمر وعند المتوسطين من التلاميذ في حوالي سن ١٦ سنة
وعند الممتازين في ١٨ سنة . ومن اهم القدرات التي تظهر للمراهق
في هذه الفترة هي القدرة العددية وقدرة الحفظ والتذكر والقدرة اليدوية
والفنية ولكنها غير واضحة تماما في سن ١٣-١٤ سنة وانما تزداد وضوحا
في سن ١٥ سنة تقريبا . كما ينمو الخيال عند المراهق مما يساعده على
التفكير المجرد . كما يساعده على الدراسات العلمية والنظرية . (١)

بياجيه والنمو العقلي :

يرى بياجيه ان النمو العقلي عند الطفل يمر بأربعة مراحل هي :
مرحلة الاحساس والحركة ، ومرحلة ما قبل التفكير بالمعطيات ، مرحلة التفكير المحسوس ،

(١) الهاشمي ، عبد الحميد محمد - " علم النفس التكويني " - الطبعة الثانية -

بيروت - ١٩٧٢م - ص ٢٠٠ - ٢٠٧ .

مرحلة التفكير المجرد ، ومع ان ترتيب ظهور هذه المراحل هو ترتيب ثابت بغض النظر عن البيئة التي يعيش فيها الطفل الا ان الاعمار الزمنية التي تظهر فيها هذه المراحل قد تختلف من طفل لاخر . وقد أجرى بياجيه ابحاثه على عينة سويسرية ووجد ان الاعمار الزمنية التي تظهر فيها هذه المراحل هي بالتقريب كما يلي :

مرحلة الاحساس والحركة وتبدأ من الولادة — ٢ سنة

مرحلة ما قبل التفكير بالعمليات وتبدأ من ٢ سنة — ٧ سنة

مرحلة التفكير المحسوس وتبدأ من ٧ سنة — ١١ سنة

مرحلة التفكير المجرد وتبدأ من ١١ سنة — ١٥ سنة

ويرى بياجيه ان النمو العقلي عند الطفل يمكن ارجاعه الى اربعة عوامل هي :

١ — التفاعل الاجتماعي :

يتوقف التفاعل الاجتماعي عند الطفل على مقدار ما يفهمه من اللغة المستخدمة فالطفل في بداية السنوات الاولى من عمره يعتقد ان تفكيره صحيحا ناضجا ويتلائم مع تفكير اقرانه ولكن سرعان ما يبدأ ذلك بالزوال اذا ما اتى ح للطفل فرص التفاعل الاجتماعي مع ابناء مجتمعه لتبادل الاراء وهذا مما يساعده في حل مشكلاته مستقبلا فيفكر الطفل في اكثر من حل لمشكلته كما يجعل تفكير الطفل واسما . (١)

٢ — الخبرة :

يكتسب الطفل الخبرة من ممارسة انواع النشاطات التي يقوم بها
 في المحيط الخارجى لمجتمعه وهناك نوعان من الخبرة وهى الخبرة المادية
 التي يتصرف عليها الفرد من خلال قيامه بنشاط مادي معين والخبرة المنطقية
 الرياضية وهى عكس الاولى فهى تتكون لدى الفرد نتيجة تفاعله مع الاشياء حيث
 تعتبر بداية التجريد الرياضى عند الاطفال . (١) .

وتتضح أهمية الخبرة عند بياجيه في قوله :

” كلما تعرض الطفل لمنبهات متعددة تتكون لديه افكار متعددة . وبمعنى آخر ان البيئة الغنية بالمنبهات تكون وسطا جيدا لتكوين خبرات جديدة ومتعددة . وهذا الرأي يدعم استعمال الوسائل التعليمية والتجريب والزيارات العلمية وغيرها من النشاطات في التدريس لاغناء بيئة الطفل وبالتالي خبراته ” (٢) .

٣ — التقديم في السن :

من أهم العوامل التي تؤثر في تغذية الأطفال هو وضوح الجهاز العصبي :
لأنه يساعد على تحقيق النمو الذهني لذلك فالطفل كلما تقدم في السن زادت قدرته
على التفكير (٣) .

- (١) الخطرونى ، محمد على - ابو العباس ، احمد - " تدريس الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الابتدائية " ١٩٧٨ م - ص ١١٢ - ١١٣ .
- (٢) مجلة العلوم التربوية والنفسية - العدد الاول - ١٩٧٨ م - ص ٨٤
- (٣) مجلة العلوم التربوية والنفسية - مرجع سابق - ص ٨٤ .

٤ - التوازن :

ان التوازن فى نظر بياجيه من اهم العوامل التى تؤثر على تطويع التفكير عند الاطفال حيث " يتم التوازن عن طريق التمثيل وعملية الملائمة للمعلومات فعملية التمثيل تقوم بمعالجة المعلومات وادماجها فى البنى العقلية للفرد . اما عملية الملائمة فانها تقوم بالتوفيق بين المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة عند الفرد " (١) .

ومن خصائص المراحل السابقة :

(١) مرحلة الاحساس والحركة :

فى هذه المرحلة يتفاعل الطفل مع الهيئة باستخدام حواسه وعضلاته ويستطيع ان يميز بين الاشياء ويستطيع ان يتعرف على العلاقات التى بين الاشياء ويهتم بالحاضر والذى يعيش فيه والمكان الموجود فيه . (٢)

(٢) مرحلة ما قبل التفكير بالمعطيات :

ومن خصائص هذه المرحلة ان الطفل يستطيع ان يكون بعض المفاهيم ويترجم حركاته واحاسيسه الى رموز ولا يستطيع الطفل ان يقوم بالترتيب المتسلسل للاشياء كما انه لا يستطيع ان يفكر تفكيراً استقرائياً - اى ان تفكيره فى هذه المرحلة تفكيراً سطحياً بالاشياء التى يحسها ويراهها - كما انه لا يستطيع ان يفكر فى شيئين معا . (٣)

(١) المطرونى ، محمد على ، ابو العباس ، احمد - " تدريس الرياضيات المعاصرة

بالمرحلة الابتدائية" - ١٩٧٨م - ص ١١٤

(٢) مجلة العلوم التربوية والنفسية - العدد الاول - ١٩٧٨م - ص ١١٤(٣) خضر ، نظله حسن احمد - " اصول تدريس الرياضيات " القايره ، عالم الكتب

١٩٧٣م ص ١٠٢

(٣) مرحلة التفكير المحسوس :

ان تفكير الطفل في هذه المرحلة تفكيرا منطقيا فهو يفكر في اشياء محسوسة يدركها من خلال خبراته السابقة ويستطيع ان يقوم بعمليات التصنيف والترتيب ويدرك العلاقات بين الاشياء كما انه يستطيع ان يقوم بعمليات الاعداد (١)

(٤) مرحلة التفكير المجرد :

ان تفكير الطفل في هذه المرحلة تفكيرا منطقيا ويستطيع الطفل ان يخزن كميات هائلة من المعلومات ويستخدمها في حل مشكلاته كما يستطيع ان يتخيل ويفترض بمعنى ان تفكير الطفل تجريديا ويستطيع ان يلاحظ ويكتشف العلاقات من خلال الاستنتاج النظري . ويستطيع ان يترجم افكاره برموز جبرية وان يفكر باشياء لا يراها ويحلل ويستنتج دون ان يمارس التجريب العقلي ويستطيع ايجاد حجم الاشياء . (٢)

— تطبيقات نظرية بياجيه في تدريس الرياضيات : (٣)

يرى بياجيه انه يجب ان يكون هناك تدوج في تقديم المفاهيم الرياضية
ال يلزم المدرس تحديد قدرة استعداد طلابه على استيعاب مفهومه

-
- (١) خضر ، نظله حسن احمد — مرجع سابق — ص ١٠٢
(٢) مجلة العلوم التربوية والنفسية — العدد الاول — ١٩٧٨ — ص ٧٨ — ٨١
(٣) مجلة العلوم التربوية والنفسية — مرجع سابق — ص ٨٧ — ٩١ .

مفهوم معين قبل عرض ذلك المفهوم . وقد تمت فعاليات معينة يستطيع المدرس ان يحدد من خلالها استعداد الطالب لاستيعاب مفهوم معين .

فمثلا يرى بياجيه انه لا يجوز تدريس العمليات الاساسية (الجمع ، الضرب ، الطرح) قبل التأكد من ادراك الطفل لمفهوم ثبات العدد ويعنى بذلك قدرة الطفل على ادراك ان عدد العناصر في فئة معينة يبقى ثابتا مهما تغير ترتيب هذه العناصر ، فاذا لم يدرك الطفل هذا المفهوم فهو لن يستطيع التعامل مع ارقام مجردة ويبقى من غير الممكن اعطاءه تمارين على الجمع والضرب او الطرح .

ويركز بياجيه على دور الخبرة كعامل من عوامل النمو العقلي حيث يقول انه لا تعلم دون خبرة ويركز على اهمية المحسوسات في تدريس الرياضيات ويرى الانتقال من المحسوس الى المجرد عند تقديم المفاهيم الرياضية وهو يرى ان التعامل مع المحسوسات يساعد الطفل وخاصة في سنواته الدراسية الاولى في ادراك الكثير من المفاهيم الرياضية مثل المجموعة ، الانتاء لمجموعة .

" الدراسات السابقة "

الدراسة الأولى :

قامت المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بعقد حلقة لتقويم المشروع الرياضى لتطوير تدريس الرياضيات فى المرحلة المتوسطة وذلك فى نوفمبر من عام ١٩٨٠ م وقد كانت اهداف الحلقة كما يلى : (١)

- ١ - تقويم منهج وكتب الطالب لصفوف المرحلة الاعدادية من حيث المادة والاسلوب واللغة .
 - ٢ - معرفة واقع الرياضيات فى الاقطار العربية بعد تطبيق المشروع الرياضى .
 - ٣ - عقد مقارنة بين المشروع الرياضى وبعض المشروعات العالمية .
 - ٤ - الاستفادة من مقترحات الحلقة وتوصياتها لتحديد مستقبل المشروع الرياضى .
- وفىما يلى عرض الاراء المشاركين فى الندوة حول مزايا وعيوب منهج وكتب المشروع الرياضى لتطوير تدريس الرياضيات :
- ومن اهم المزايا :

- ١ - المصطلحات والرموز المستعملة فى هذا الكتب موحدة .
- ٢ - المنهج شامل ومتكامل الى درجة كبيرة ، يبنى الى حد كبير بناء حلزونيا .
- ٣ - لغة الكتب بصورة عامة مناسبة للحصيلة المعرفية للطالب .
- ٤ - الاشكال والرسوم الموجودة مستعملة بصورة وظيفية .

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - ادارة التربية تونس " حلقة تقويم المشروع الرياضى لتطوير تدريس الرياضيات فى المرحلة المتوسطة ابو ظبى ١٩٨٠ م - ص ٢ - ١٠

٥ - فى مواضع كثيرة تحتوى الكتب على امثلة متنوعة تساعد التلميذ على الفهم الجيد .

٦ - تحتوى الكتب على امثلة وتمارين كثيرة تساعد التلميذ على اكتساب المهارات الضرورية فى الاداء وهى فى اغلب الاحيان متدرجة من حيث الصعوبة .

٧ - وبصورة عامة فان الكتب جيدة الاخراج والتبويب وطباعتها جيدة .
ومن المأخذ على المشروع :

١ - المنهاج طويل بصورة عامة ولا يتناسب مع الخطة الزمنية المتاحة .

٢ - اسرفت بعض الموضوعات فى استعمال الرموز مما نتج عنه ارباك الطالب الضعيف وصعوبة كبيرة على فهمه .

٣ - فى بعض فصول الكتاب روى مستوى الطالب القوى دون نظرة جادة الى مستوى الطالب الضعيف .

٤ - فى اماكن كثيرة يوجد مبالاة فى التجريد وهذا ناتج عن تعدد مؤلفى الكتاب ونوع اساليبهم فى التأليف . كما يوجد فى اماكن اخرى اعتماد كل على التطبيق دون اعارة انتباه كاف الى المنهجية .

٥ - تفتقر الكتب الى نماذج تقويم لتحصيل الطلاب مما يجعل الفالمية العظمى من المدرسين تتبع الاسلوب التقليدى فى تحصيل الطلاب

٦ - عدم التركيز على اسلوب الاستنتاج الرياضى الذى هو من اساسيات الرياضيات المتطورة .

- ٧ — هناك ثغرات بين فصل وآخر في بعض هذه الكتب فكثير مما يغطي فصل
او فكرة معينة دون استخدام هذا الفصل وهذه الفكرة فيما بعد .
- ٨ — هناك بعض المفاهيم والتعبيرات التي تفتقر الى الدقة الرياضية .
- ٩ — ورغم كثرة الامثلة والتمارين فان هذه الكتب تفتقر في بعض الاحيان الى
امثلة محلولة تساعد الطالب على حل التمارين .
- ١٠ — لم تخل الكتب من بعض الاخطاء المطبعية .
- ١١ — في الكتب بعض التمارين التي لا يستطيع الطالب حلها بما لديه من
معلومات .
- ١٢ — هناك بعض التمارين غير الصحيحة اصلا . .

الدراسة الثانية :

قام مكتب التربية الاجتماعية التابع لمنطقة ابها التعليمية بالملكة العربية
السعودية باجراء بحث عن الصعوبات التي تواجه تطبيق الرياضيات المعاصرة
في المرحلة المتوسطة . وقد تكونت عينة البحث من ٥٢٠ طالبا منهم ٢٥٠ من
طلاب الصف الاول المتوسط و ٢٧٠ من طلاب الصف الثاني المتوسط تم اختيارهم
عشوائيا من ٥٢٠٠ طالبا (٣٢٠٤ طالبا) بالصف الاول (٢٤٨٩ طالبا) بالصف
الثاني المتوسط من المدارس المتوسطة بمنطقة ابها التعليمية . كذلك اشتملت
العينة على ٢٥ مدرسا للرياضيات تم اختيارهم عشوائيا من ٨٧ مدرسا للرياضيات -
 بالمنطقة . وقد اشتمل البحث على استفتائين احدهما خاص بالمدرسين والاخر

خاص بالطلاب وفيما يلي بعض النتائج التي توصل اليها الباحثون بعد تحليل

النتائج : (١)

- ١ - عدم كفاية الحصر المخصصة لمادة الرياضيات لتغطية كل المنهج .
- ٢ - اخراج الكتاب وتسلسل موضوعاته غير مناسب للطلاب .
- ٣ - عدم توفر الوسائل التعليمية المهيئة للرياضيات الحديثة بالمرحلة المتوسطة .
- ٤ - عرض الكتاب للمنهج وتسلسله وان خاله العديد من المصطلحات الرياضية الحديثة لا يسمح للمدرس بتوصيل هذا المنهج للطلاب بالشكل الذي يمكن استيعابه .

وفيما يختص بالكتاب المدرسي فقد اوصى الباحثون بما يلي :

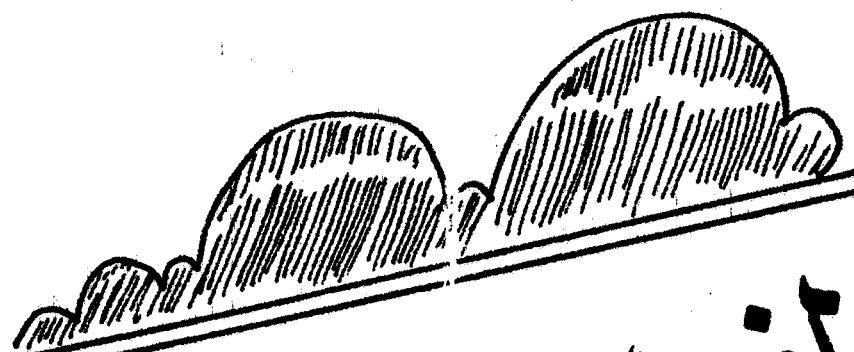
- ١ - اعادة النظر في عرض كتابي الصف الاول والثاني للمنهج والتركيز، بصفة خاصة على كتاب الصف الثاني حيث اثبت البحث ان عرض هذا الكتاب للموضوعات يشكل صعوبة بدرجة ما بالنسبة لمستوى عرضه على طلاب الصف الثاني . كما يراعى عند النظر في هذا تزويد هذه الكتب بالامثلة والتمارين المتنوعة التي تربط المادة بالحياة العملية خارج نطاق المدرسة بطريقة يلمسها الطالب في تعامله مع الآخرين . مع العمل على الاسهاب فى شرح المصطلحات الجديدة حيث اظهر البحث صعوبتها بالنسبة للطلاب .

(١) المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات المعاصرة في المرحلة المتوسطة - بحث ميداني حول المشكلات والصعوبات التي تواجهها - اعداد التربية الاجتماعية بمنطقة ابها - اشراف فريدة الشيبه الشيخ محمد صالح الفوزان -

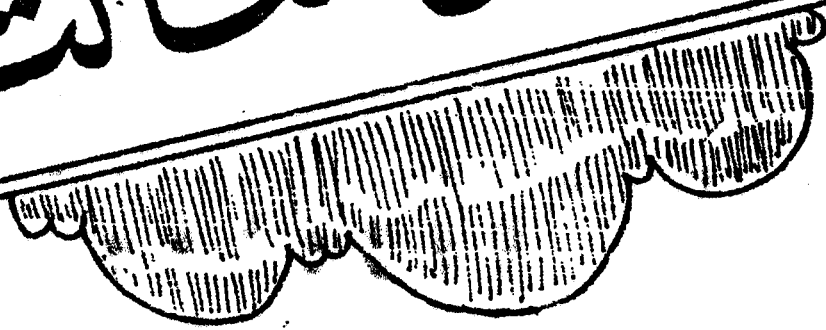
٢ - ان تتضمن دروس الكتاب المدرسي جزء من النشاط داخل الحصة وهذا الجزء يعتبر اساسيا ومكملا للدرس . فـ ان نسبة ٥٦ ٪ من عينة المدرسين قرروا بانهم لم يكلفوا الطلاب باداء النشاط الخاص اثناء الحصة وهذا يشكل احد صعوبة المادة .

٣ - يجب مراعاة ان يتضمن الكتاب الكثير من الامثلة العملية حتى يسهل على الطالب فهم المادة . والعمل على ان يربط بينها وبين المواد الدراسية الاخرى .

...



الفصل الثالث



تصميم الدراسة الميدانية

” اعداد الاستبيان ”

قامت الباحثة باعداد استمارة الاستبيان لاستطلاع آراء المعلمات حول الجوانب المختلفة لكتاب الرياضيات وذلك على ضوء المعايير التي تمت مناقشتها في الفصل الثاني باستثناء معيار التأليف وذلك لعدم دراية المعلمات بهذا المعيار .

وقد مر اعداد الاستبيان بالمراحل الآتية :

١ - قامت الباحثة باعداد أولى للاستبيان حيث حددت المعلومات المتعلقة

بالدراسة ومن ثم وضعها في صورة فقرات .

٢ - قامت الباحثة بعرض الاستبيان على المشرف والذي بدوره قام بتوزيع عشرة

نسخ منه لاعضاء هيئة التدريس مرفقا بها صورة من خطة الدراسة وصورة من

المعايير وذلك للحكم على مدى ملائمة فقرات الاستبيان للمعايير وابعادها

ملاحظاتهم . وقد قام كل عضو هيئة تدريس بإبداء ملاحظاته على الاستبيان

واعادته الى الباحثة وذلك للاستفادة من التوجيهات والملاحظات التيسر

إبداها المشرف واعضاء هيئة التدريس .

والاستبيان في صورته النهائية يتكون من ٣٣ فقرة موزعة كالآتي :

أ - فقرات تتعلق بمحتوى الكتاب وتشمل الفقرات (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣)

٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ١٧ ، ١٨ ، ١٩ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ، ٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ، ٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٢ ، ٣٣

ب - فقرات تتعلق بمصينات استخدام الكتاب وتشمل الفقرات (٩ ، ١٠ ، ١١ ،

١٢ ، ١٣ ، ١٤ ، ١٥ ، ١٦ ، ٢٢) .

ج - فقرات تتعلق باخراج الكتاب وتشمل الفقرات (٢٤ ، ٢٥ ، ٢٦ ، ٢٧ ،

٢٨ ، ٢٩ ، ٣٠) .

د - الفقرتين ٣٢ ، ٣٣ عبارة عن فقرتين مفتوحتين لاخذ اراء ومقترحات المعلم^ت

من حيث الصوب الاخرى الموجودة فى الكتاب ومن حيث مقترحات المعلمات

لتحسين الكتاب .

وللاجابة على اى فقرة من فقرات الاستبيان فهناك ثلاثة خيارات وهى :

(اوافق ، اوافق الى حد ما ، لا اوافق) وعلى المعلم

ان تختار الاجابة او الاختيار الذى تراه مناسباً .

هيئة الدوامية *

يبلغ عدد المدارس المتوسطة للبنات بمدينة مكة المكرمة (١٨) مدرسة (١)

وعدد معلّمات الرياضيات بهذه المدارس (٦٦) معلّمة (٢) . وقد قررت الباحثة

ان تشمل هيئة البحث على جميع مدرّسات الرياضيات . وذلك لقلّة عدد هن ، الامر

الذى يجعل من الغير الممكن اختيار عينة عشوائية من بينهن وذلك حرصاً منها على

شمولية الدراسة ودقتها .

(١) ملحق رقم (١٠)

(٢) ملحق رقم (٨) .

” تطبیق الا « بیان ”

بعد تحديد اسماء واماكن المدارس قامت الباحثة بتوزيع (٦٦) نسخة من الاستبيان المخطط تم تسليمها مناولة للمعلمات البعض الاخر عن طريق مديرات المدارس وقد كان العائد (٦٢) استمارة اشهدت الباحثة استمارتيـــــــــــــــــن نظرا لعدم اكتمال الاجابة عليها . وعليه فقد اصبح العائد النهائي (٦٠) استمارة اي بنسبة (٩١.٠٩ %) .

المعالجة الاحصائية

استخدمت الباحثة كلاً التحليل فقرات الاستبيان .

واختبار كلاً ٢ يستخدم عند مقارنة مجموعة من التكرارات النظرية او المتوقعة مع مجموعة مناظرة من التكرارات العملية او المشاهدة . ويكون الهدف من كلاً ٢ في هذه الحالة هو تحديد فيما اذا كان الفرق بين التكرارات النظرية والعملية هو فرق ذو دلالة احصائية او أنه يعود للصدفة .

وقيمة كما^٢ يتم الحصول عليها بالمعاداة الانتية :

٢١ = مجموع (التكرار العملى او الملاحظ - التكرار النظرى او المتوقع)^٢ (١١)

(١) جابر، جابر عبد الحميد - كاظم، أحمد - بيري - "مناهج البحث في التربية وعلم النفس" - الطبعة الثانية - دار النهضة العربية - ١٩٧٨ - ص ٣٤٩

(٢٠)

ولاي فقرة من فقرات الاستبيان تكون التكرارات النظرية او المتوقعة (٢٠) تحت خيار اوافق و (٢٠) تحت خيار اوافق الى حد ما و (٢٠) تحت خيار لا اوافق . اما التكرارات العملية او المشاهدة فتحصل عليها من واقع اجابة افراد العينة على هذه الفقرة .

وكمثال على ذلك نأخذ اجابة افراد العينة على الفقرة رقم (١) حيث توزيع الاجابة كما يلي (٥) اوافق ، (١٤) اوافق الى حد ما ، (٤١) لا اوافق ، لحساب قيمة كا^٢ لهذه الفقرة نعد جدولاً كالاتي :

البيان	اوافق	اوافق الى حد ما	لا اوافق
التكرار الملاحظ	٥	١٤	٤١
التكرار النظري	٢٠	٢٠	٢٠

ونستطيع حساب قيمة كا^٢ في هذه الحالة وفق المعادلة الاتية :

$$\text{قيمة كا}^2 = \frac{2(20-5)}{20} + \frac{2(20-14)}{20} + \frac{2(20-41)}{20} = 3.51$$

ولتحدد الأهمية الإحصائية لأي قيمة من قيم كاس أنعود إلى الجدول
المخصص لذلك .

عند الحصول على قيمة ذات دلالة إحصائية فإن هذا يعني أن هناك
فروق ذات دلالة إحصائية بين آراء أفراد العينة حول النقطة التي
تدور حولها الفقرة . فإذا كان عدد الموافقات أكبر من عدد الـ
موافقات فإن الباحثه تقبل هذا كاتجاه عام نحو الموافقة بين أفراد
العينة . أما إذا كان عدد غير الموافقات أكثر من عدد الموافقات فإن
الباحثه تقبل هذا كاتجاه عام نحو عدم الموافقة بين أفراد العينة .
وقد حددت الباحثة مستوى (٥ . ٠) كمستوى للدلالة الإحصائية .

...



الفصل الرابع

تحليل النتائج

تحليل النتائج وتفسيرها :

جدول رقم (١)

فقرات الاستبيان المتعلقة بمحتوى الكتاب وتوزيع
اجابة العينة على كل فقرة من هذه الفقرات

وقيمة كما ٢ لكل فقرة

=====

رقم الفقرة في الاستبيان	الفقرة	أوافق أوافق لا	أوافق أوافق لا	قيمة كما ٢	درجات الحرية
١	حجم الكتاب مناسب للزمن المقرر له في الجدول الدراسي	٥	١٤	٤١	٢
٢	لغة الكتاب ملائمة للتلميذات	٢١	٣٢	٧	٢
٣	يهتم الكتاب بتبسيط المصطلحات العلمية	١٧	٣٨	٥	٣
٤	توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له	٢٦	٢٩	٥	٢
٥	توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقة به	٤٢	٨	٥	٢
٦	توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب الدراسية الآخري لنفس الصف	١٦	٢٢	٢٣	٢

رقم الفقرة في الاستبيان	الفقرة	اوافق	اوافق الى حد ما	لا اوافق	قيمة كا	درجات الحرية
٧	موضوعات الكتاب مترابطة فيما بينها	٢٩	٢٠	١١	٨١	٢
٨	لا توجد اخطاء علمية بالكتاب	١٨	٢٣	١٩	٠٧	٢
١٧	وسائل الايضاح متنوعة	٢٤	٢٨	٨	١١٢	٢
١٨	وسائل الايضاح مناسبة لمستوى التلميذات .	٣٠	٢٣	٧	١٣٩	٢
١٩	وسائل الايضاح موزعة على	٢٩	٢٣	٨	١١٧	٢
٢٠	موضوعات الكتاب	١٩	٣٢	٩	١٣٣	٢
٢١	وسائل الايضاح دقيقة	٢٨	٢٤	٨	١١١	٢
٢٣	وسائل الايضاح متصلة اتصال مباشر بنص الكتاب	١٠	٢٤	٢٥	٧٠٥	٢
٣١	الكتاب يهتم بتزويد التلميذات بالمهارات اللازمة للحياة	٧	٤٨	٥	٥٨٩	٢
	بصفة عامة فان الكتاب حقق الاهداف المرجوة منه					

القيمة المخرجه عند درجه حرية (٢) هي (٥٩٩)

الاجابه على فرضيات البحث المتعلقة بمحتوى الكتاب :

للاجابه على الفرضيه (١ - ١) قامت الباحثة بأيجاد قيمة كا^٢ للفقره

(١) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (١) هي (٣٥١) وهي قيمه ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) .

وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) بين اراء المعلمات حول مدى كفاية الزمن المخصص للكتاب فى الجدول الدراسى وحيث ان عدد المعارضات اكثر من عدد الموافقات فان هذا يدل على عدم كفاية الزمن المخصص للكتاب فى الجدول الدراسى وذلك كما قرر افراد العينه . وهذا يتفق مع دراسة المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم حيث اوضحت نتائج هذه الدراسة بان المنهاج طويل بصورة عامه ولا يتناسب مع الخطة الزمنيه المتاحة . (١)

كما تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة مكتب التربيه الاجتماعيه التابع لمنطقه أبها التعليميه والتي بينت أن الزمن المخصص لتفطيه ماده الرياضيات فى الجدول الدراسى ليس كافيا .

للاجابه على الفرضيه (١ - ٢) قامت الباحثة بأيجاد قيمة كا^٢ للفقره

(٢) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٢) هي (١٥٧)

(١) جامعة الدول العربيه - المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم - اداره التربيه تونس - التقرير النهائى والتوصيات - حلقة المشروع الريادى لتطوير تدريس الرياضيات فى المرحله المتوسطه - ابو ظبى - ١٩٨٠ ص ١٠ .

رموز قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) وهذا يدل على وجود
فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) بين اراء المعلمات حول
مدى ملائمة لغة الكتاب للتلميذات .

وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر من عدد المعارضات فان ذلك
يدل على ان لغة الكتاب ملائمة للتلميذات وذلك كما قرر افراد العينة وهذه
النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة المنظمه العربيه للتربيه والثقافه والعلوم والتي
اوضحت بأن لغة الكتاب مناسبه بصورة عامه للاحصيله اللغويه للطالب . (١)

للإجابة على الفرضيه (١-٣) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقره (٨)
من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٨) هي (٧.٠ ر.٥) وهي
قيمة ليست ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) وهذا يدل على عدم
وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) بين اراء مدرسات
الرياضيات حول مدى خلو الكتاب من الاخطاء العلميه .

للإجابة على الفرضيه (١-٤) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقره (٣)
من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٣) هي (٩.٢٧ ر.٥) وهي
قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) وهذا يدل على وجود فروق
ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.٥) بين اراء المعلمات حول ما اذا كان
الكتاب يهتم بتبسيط المصطلحات العلميه . وحيث ان عدد المعلمات الموافقات
اكثر من عدد المعارضات فان ذلك يدل على ان الكتاب يهتم بتبسيط
المصطلحات العلميه .

للإجابة على الفرضيه (٥-١) قامت الباحثة بإيجاد قيمة χ^2 للفقره (٤) من الاستبيان (جدول رقم ١) . فكانت قيمة χ^2 للفقره (٤) هي (١٧١) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المعلمات حول ما اذا كانت هناك صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له . وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر من عدد المعلمات المعارضات فان هذا يدل على انه يوجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له .

للإجابة على الفرضيه (٦-١) قامت الباحثة بإيجاد قيمة χ^2 للفقره (٥) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة χ^2 للفقره (٥) هي (٥٤٩) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المعلمات حول ما اذا كانت هناك صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقه به . وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر من عدد المعلمات المعارضات فان ذلك يدل على انه توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقه به .

للإجابة على الفرضيه (٧-١) قامت الباحثة بإيجاد قيمة χ^2 للفقره (٦) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة χ^2 للفقره (٦) هي (١٤٥) وهي قيمة ليست ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المعلمات حول وجود صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب الدراسيه الاخرى لنفس الصف .

للإجابة على الفرضية (١-٨) قامت الباحثة بأيجاد قيمة χ^2 للفقرة (٧) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (٧) هي (٨٠١) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت موضوعات الكتاب مترابطة فيما بينها وحيث ان عدد الملاحظات الموافقات اكثر من عدد الملاحظات المعارضة فان ذلك يدل على ان موضوعات الكتاب مترابطة فيما بينها .

للإجابة على الفرضية (١-٩) قامت الباحثة بحساب قيمة χ^2 للفقرة (٢٣) من الاستبيان (جدول رقم ١) كانت قيمة χ^2 لتلك الفقرة هي (٧٠٥ ر.) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠ ر.) بين آراء المدرسات حول مدى اهتمام الكتاب بتزويد التلميذات بالمهارات اللازمة للحياة . وحيث أن عدد المعارضات اكثر من عدد الموافقات فان هذا يدل على ان الكتاب لا يهتم بتزويد التلميذات بالمهارات اللازمة للحياة بذلك كما قرر افراد العينة وقد اتفق ذلك مع دراسة مكتب التربية الاجتماعية حيث اكدت هذه الدراسة على تزويد الكتب بالامثلة والتمارين المتنوعة التي تربط المادة بالحياة العلمية

خارج نطاق المدرسة . (١)

-
- (١) المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات المعاصرة في المرحلة المتوسطة - بحث ميداني حول المشكلات والصعوبات التي تواجهها - اعداد التربية الاجتماعية بمنطقة أبها - اشراف فضيلة الشيخ محمد صالح الفوزان ص ١١

للإجابة على الفرضية (١ - ١٠) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة (٣٦)

من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ هي (٦٧.٥) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المدرسات حول ما اذا كان الكتاب حقق الاهداف المرجوة منه وحيث ان عدد الموافقات اكثر من عدد المعارضات فان هذا يدل على ان الكتاب قد حقق الاهداف المرجوة منه . كما قرر افراد العينة :

للإجابة على الفرضية (١ - ١١) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة

(١٧) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمتها هي (١١.٢) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المعلمات حول ما اذا كانت وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب متنوعة وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر من المعارضات فان هذا يدل على ان وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب متنوعة .

للإجابة على الفرضية (١ - ١٢) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة

(١٨) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (١٨) هي (١٣.٩) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المعلمات حول ما اذا كانت وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب مناسبة لمستوى التلميذات

وحيث ان عدد المدرسات الموافقات اكثر من عدد المدرسات المعارضات فان هذا يدل على أن وسائل الايضاح مناسبة لمستوى التلميذات .

للإجابة على الفرضية (١ - ١٣) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة

(١٩) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (١٩) هي (١١٧) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت وسائل الايضاح موزعة على كل موضوعات الكتاب . وبما ان عدد الموافقات اكثر من عدد المعارضات فان هذا يدل على ان وسائل الايضاح موزعة على كل موضوعات الكتاب . وذلك كما قرر افراد اللجنة .

للإجابة على الفرضية (١ - ١٤) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة

(٢٠) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (٢٠) هي (١٣٣) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب دقيقة . وحيث أن عدد المدرسات الموافقات اكثر من عدد المعارضات فان هذا يدل على أن وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب دقيقة وذلك كما قرر افراد اللجنة .

للإجابة على الفرضية (١-١٥) قامت الباحثة بحساب قيمة χ^2 للفقرة

(٢١) من الاستبيان (جدول رقم ١) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (٢١) هي (١١.٢) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٥) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت وسائل الايضاح الموجودة في الكتاب متصلة اتصالا مباشرا بنصوص الكتاب . وحيث ان عدد المدرسات الموافقات اكثر من عدد المعلمات المعارضات فان هذا يدل على ان وسائل الايضاح متصلة اتصالا مباشرا بنص الكتاب وذلك كما قرر افراد العينة .

وهذا ما أكدته دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بان الاشكال والرسوم الموجودة في الكتاب مستعملة بصورة وظيفية (١) وبالتالي يميز ذلك قبول الفرضيات (١-٧) ، (١-٨) ، (١-٩) ، (١-١٠) .

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - ادارة التربية - تونس - التقرير النهائي والتوصيات - حلقة المشروع الريادي لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة - ابو ظبي - ١٩٨٠ ص ٩

جدول رقم — سم (٢)

فقرات الاستبيان المتعلقة بمعينات استخدام الكتاب وتوزيع
اجابات المعينة على كل فقرة من هذه الفقرات وقيمة الكال فقرة

رقم الفقرة في الاستبيان	الفقرة	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	قيمة كال	درجات الحرية
٩	اسئلة الكتاب مضافة بدقة ووضوح	٢٠	٣٥	٥	٢٢٥	٢
١٠	اسئلة الكتاب تساعد التلميذات على استيعاب مادة الكتاب	٢٨	١٧	١٥	٤٩	٢
١١	اسئلة الكتاب متنوعة (متنوعة)	٣٠	٢٢	٨	١٢٤	٢
١٢	اسئلة الكتاب متدرجة من حيث الصعوبة	٣٧	١٨	٥	٢٥٩	٢
١٣	اسئلة الكتاب متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلميذات	٣٠	٢٤	٦	١٥٦	٢
١٤	اسئلة الكتاب تستخدم كطريقة للتحميد	٢٢	٢٨	١٠	٨٤	٢
١٥	لدروس قادمة . الملخصات الموجودة في نهاية الفصول مختصرة	٢٣	٢٤	١٣	٣٧	٢
١٦	كتاب المعلم يرشد المدرسه الى طرق التدريس المناسبة	١٥	٢٦	١٩	٣١	٢
٢٢	الكتاب يرشد التلميذات الى بعض المراجع للاطلاع الحر	١	٦	٥٣	٨٢٣	٢

القيمة المخرجه عند درجه حرية (٢) هي (٥٩٩)

فرضيات البحث المتعلقة بجميعينات استخدام الكتاب :

للإجابة على الفرضية (٢-١) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة (٩) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (٩) هي (٢٢.٥) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المدرسات حول مدى صياغة أسئلة الكتاب بدقة ووضوح وحيث ان عدد الموافقات اكثر من عدد الممارضات فان هذا يدل على ان أسئلة الكتاب مصاغة بدقة ووضوح وذلك كما قرر افراد المينة .

للإجابة على الفرضية (٢-٢) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة (١٠) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (١٠) هي (٤٩) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت أسئلة الكتاب تساعد التلميذات على استيعاب المادة . وحيث ان عدد المعلمات الممارضات اكثر من الموافقات فان هذا يدل على ان أسئلة الكتاب لا تساعد التلميذات على استيعاب المادة وذلك كما قرر افراد المينة .

للإجابة على الفرضية (٢-٣) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة (١٢) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (١٢) هي (٢٥.٩) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٠) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت أسئلة

الكتاب متدرجة من حيث الصعوبة وحيث ان عدد المعلومات الموافقات اكبر من عدد المعارضات فان هذا يدل على ان اسئلة الكتاب متدرجة من حيث الصعوبة كما قرر افراد المينة .

وهذا ما اكدته دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم حيث اوضحت بان الكتب تحتوى على امثلة وتمارين كثيرة تساعد التلميذات على اكتساب المهارات الضرورية فى الاداء وهى فى اغلب الاحيان متدرجة من حيث الصعوبة . (١)

للإجابة على الفرضية (٢ - ٤) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقرة (١٤) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (١٤) هى (٨٤) وهى قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) . وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين اراء المدرسات حول ما اذا كانت اسئلة الكتاب تستخدم كطريقة للتمهيد لدروس قادمة وحيث ان عدد الموافقات اكبر من عدد المعلومات المعارضة فان هذا يدل على ان اسئلة الكتاب تستخدم كطريقة للتمهيد لدروس قادمة كما قرر افراد المينة

وهذه النتيجة تتفق مع دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم والتي بينت بان فى مواضع كثيرة تحتوى الكتب على امثلة متنوعة تساعد التلميذ على الفهم الجيد .

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مرجع

للإجابة على الفرضيه (٢-٥) قامت الباحثة بإيجاد قيمة χ^2 للفقرة (١١) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (١١) هي (١٢٤) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت اسئلة الكتاب متنوعة (مقالیه وموضوعیه) وحيث ان عدد الملاحظات الموافقات اكثر من عدد الملاحظات المعارضة فإن ذلك يدل على ان اسئلة الكتاب متنوعة (مقالیه وموضوعیه)

للإجابة على الفرضيه (٢-٦) قامت الباحثة بحساب قيمة χ^2 للفقرة (١٣) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (١٣) هي (١٥٦) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) بين آراء المدرسات حول ما اذا كانت اسئلة الكتاب متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلميذات وحيث ان عدد الملاحظات الموافقات اكثر من عدد الملاحظات المعارضة فإن ذلك يدل على ان اسئلة الكتاب متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلميذات .

للإجابة على الفرضيه (٢-٧) قامت الباحثة بإيجاد قيمة χ^2 للفقرة (٢٢) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (٢٢) هي (٨٢٣) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥) بين آراء المدرسات حول ما اذا كان الكتاب يرشد التلميذات الى بعض المراجع للاطلاع الحر وحيث ان عدد الملاحظات المعارضة اكثر من عدد الملاحظات الموافقات فإن ذلك يدل على ان الكتاب لا يرشد التلميذات الى بعض المراجع للاطلاع الحر .

للإجابة على الفرضية (٢-٨) قامت الباحثة بحساب قيمة χ^2 للفقرة (١٥) من الاستبيان (جدول رقم ٢) فكانت قيمة χ^2 للفقرة (١٥) هي (٣٠٧) وهي قيمة ليست ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) بين آراء المعلمات حول ما اذا كانت الملخصات الموجودة في نهاية فصول الكتاب مختصرة .

للإجابة على الفرضية (٢-٩) قامت الباحثة بحساب قيمة χ^2 للفقرة (١٦) من الاستبيان رقم (٢) فكانت قيمة χ^2 لهذه الفقرة هي (٣١) وهي قيمة ليست ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) وهذا يدل على عدم وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥ . ٠) بين آراء المدرسات للرياضيات حول مدى ارشاد كتاب المعلم للمدرسات الى طرق التدريس المناسبة .

جدول رقم (٣)

فقرات الاستبيان المتعلقة بانحواج الكتاب وتوزيع
اجابة العينة على كل فقرة من هذه الفقرات

وقيمة كا ٢ لكل فقرة

=====

رقم الفقرة في الاستبيان	الفقرة	أوافق	أوافق الى حد ما	لا أوافق	قيمة كا ٢	درجات الحرية
٢٤	المسافات بين الكلمات مناسبة	٥٥	٨	—	٥٤٠٦	١
٢٥	المسافات بين السطور مناسبة	٥٥	٥	—	٥٤٠٦	١
٢٦	عرض الهوامش مناسب	٤٩	٦	٥	٣١١	٢
٢٧	لا يوجد بالكتاب أخطاء مطبعية	١٢	٢٧	٢١	٥٧٧	٢
٢٨	المناوين واضحة	٤٩	٥	٦	٦٣١	٢
٢٩	لون ورق الكتاب مناسب	٥٠	٦	٤	٦٧٦	٢
٣٠	الوان غلاف الكتاب جذابة للتلميذات	٣٣	٢٢	٥	١٩٩٩	٢

القيمة الحرجة عند درجة حرية (٢) هي (٥٩٩)

فرضيات البحث المتعلقة بأخراج الكتاب :

للإجابة على الفرضيه (٣-١) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقرة (٢٤) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (٢٤) هي (٥٤٠.٦) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المدرسات حول مناسبة المسافات التي بين الكلمات وحيث عدد المعلمات الموافقات اكثر من المعارضات فان ذلك يدل على ان المسافات بين الكلمات مناسبة وذلك كما قرر افراد العينة .

للإجابة على الفرضيه (٣-٢) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقرة (٢٥) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (٢٥) هي (٥٤٠.٦) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المدرسات حول مناسبة المسافات بين السطور وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر فان ذلك يدل على ان المسافات التي بين السطور مناسبة .

للإجابة على الفرضيه (٣-٣) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقرة (٢٦) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقرة (٢٦) هي (٣١١) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٠.٠٥) بين آراء المدرسات حول مناسبة عرض الهوامش وحيث ان عدد المعلمات الموافقات اكثر من عدد المعلمات المعارضات فان ذلك يدل على ان عرض الهوامش مناسب

للإجابة على الغرضية (٣-٤) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقره (٢٨) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٢٨) هي (٦٣٫١) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) بين آراء المدرسات حول وضوح المناوين وحيث ان عدد الملاحظات الموافقات اكثر فأن ذلك يدل على ان المناوين واضحة .

للإجابة على الغرضية (٣-٥) قامت الباحثة بإيجاد قيمة كا^٢ للفقره (٢٩) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٢٩) هي (٦٢٫٦) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) بين آراء المدرسات حول مناسبة لون ورق الكتاب وحيث ان عدد الملاحظات الموافقات اكثر من عدد الملاحظات المعارضة^ت فأن ذلك يدل ان لون ورق الكتاب مناسب .

للإجابة على الغرضية (٣-٦) قامت الباحثة بحساب قيمة كا^٢ للفقره (٣٠) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كا^٢ للفقره (٣٠) هي (١٩٫٩) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥٠٫٥) بين آراء المدرسات حول مدى جذب !لوان غلاف الكتاب للتلميذات وحيث ان عدد الموافقات اكثر من عدد المعارضات فان هذا يدل على مناسبة غلاف الكتاب للتلميذات وذلك كما قرر افراد العينة .

للإجابة على الفرضية (٣-٧) قامت الباحثة بحساب قيمة كاي^٢ للفقرة (٢٧) من الاستبيان (جدول رقم ٣) فكانت قيمة كاي^٢ للفقرة (٢٧) هي (٥٧.٥) وهي قيمة ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥ ر.١) وهذا يدل على وجود فروق ذات دلالة احصائية عند مستوى (٥.٥ ر.١) بين آراء المدرسات حول الاخطاء المطبعية الموجودة في الكتاب وحيث أن عدد المعلمات المعارضات أكثر من عدد الموافقات فإن هذا يدل على وجود اخطاء مطبعية بالكتاب وذلك كما قرر افراد العينة . وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وحيث اوضحت بان الكتب لم تخل من الاخطاء المطبعية . (١)

الفقرة رقم (٣٢) من الاستبيان خصصت بذكر بعض العيوب الاخرى في الكتاب والتي تود المعلمة في انصافها وقد قامت الباحثة بتدوين هذه العيوب حسب الترتيب التنازلي للتكرارات وذلك كما في الجدول رقم (٤) .

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مرجع

جدول رقم (٤)

المعيوب الأخرى التي تراها معامات الرياضيات
في كتاب الرياضيات للصف الأول متوسط

=====

الرقم	المعيوب	تكرار الاجابات	النسبة المئوية
١	تكرار بعض المواضيع مثل التوازي في الجزء الأول والثاني	٢٨	٪٤٦٫٧
٢	حجم الكتاب كبير جدا ولا يوجد الوقت الكافي لإكماله .	٢٥	٪٤١٫٧
٣	تقديم بعض المواضيع على بعضها . فمثلا قدم درس المعادلات في مجموعة الأعداد الكلية على درس الأعداد الصحيحة .	١٧	٪٢٨٫٣
٤	صعوبة بعض موضوعات الكتاب بالنسبة لمستوى بعض التلميذات .	١٠	٪١٦٫٧
٥	عدم وجود وسائل إيضاح من قبل الرئاسة العامة لتوضيح بعض النقاط الغامضة .	٨	٪١٣٫٣
٦	الانشطة الموجودة في الكتاب غير مدروسة فهي لا تساعد التلميذات على دراسة الكتاب	٦	٪١٠٫٠

تابع الجدول رقم (٤)

الرقم	المبسوط	تكرار الاجابات	النسبة المئوية
٧	قلة الامثلة على بعض الموضوعات الكتاب كما أن بعضها غير واضحة للتلميذات	٥	٨٣٪
٨	الاستنتاجات غير واضحة تماما للتلميذات	٤	٦٧٪
٩	مدة الدرس في كتاب المعلمة ثلاث او اربع حصص وهذا لا يمكن المعلمة من اكمال المنهج	٣	٥٠٪
١٠	وجود بعض التمارين ليست لها علاقة بالدرس	٢	٣٣٪
١١	بعض التمارين لا يوجد لها حل في كتاب المعلمة وقد تكون صعبة	٢	٣٣٪
١٢	بعض التمارين غير واضحة وتحتاج الى فكرة جديدة	١	١٧٪

وفيما يلي عرض لهذه العيوب :

أوضحت (٢٨) معلمة من حجم العينة بأن هناك بعض المواضيع كررت في كتاب الرياضيات للصف الأول المتوسط مثل درس التوازي كرر في الجزء الأول والثاني وترى الباحثة بأن التكرار هذا ربما أدى إلى كبر حجم الكتاب حيث أضافت (٢٥) معلمة بنسبة (٤١٧٪) بأن حجم الكتاب كبير جدا ولا يوجد الوقت الكافي لإكماله ويوضح ذلك أنها أضافته ثلاثة معلومات بأن عدة الدرس في كتاب المعلمة يحتاج إلى ثلاث وأربع حصص وهذه الفترة الزمنية لا تتسع لإكمال تدريس الكتاب ويلاحظ أن ذلك يتناول نفس الجانب الذي تناولته الفقرة (١) من الاستبيان . وإعادة التأكيد هنا من قبل أفراد العينة في هذا الجانب يؤكد على عدم رضا المعلمات بالزمن المخصص للكتاب . وهذا يتفق مع ما جاءت به دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بأن المنهاج طويل بصورة عامة ولا يتناسب مع الخطة الزمنية المتاحة . (١) كما يتفق مع دراسة مكتب التربية الاجتماعية التابع لمنظمة أبها حيث وضحت بأن الحصة المخصصة لمادة الرياضيات غير كافية لتغطية المنهج . (٢)

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مرجع

سابق - ص ١٠

(٢) المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات المعاصرة في المرحلة

المتوسطة - بحث ميداني حول المشكلات والصعوبات التي تواجهها - أعداد

التربية الاجتماعية بمنطقة أبها - إشراف فضيلة الشيخ محمد صالح الفوزان (١)

أوضحت (١٧) معلمة بان بعض موضوعات الكتاب تحتاج الى إعادة ترتيب فمثلا
 قدم درس المعادلات في مجموعة الاعداد الكلية على درس الاعداد الصحيحة
 وهذه النتيجة تتفق مع نتيجة دراسة مكتب التربية الاجتماعية التابع لمنطقة أمها
 التعليمية حيث وجد ان تسلسل موضوعات الكتاب غير مناسب للطالب . (١)

اما بالنسبة لتوضيح الكتاب فقد أوضحت (٨) معلومات بعدم وجود وسائل تعليمية
 لتوضيح بعض النقاط الفاصلة في الكتاب وهذا يتفق مع دراسة مكتب التربية
 الاجتماعية من حيث عدم توفر الوسائل التعليمية المعينة للرياضيات الحديثة . (٢)
 وحول صعوبة بعض الموضوعات أوضحت (١٠) معلومات بان هناك بعض الموضوعات
 الصعبة التي لا تتناسب مع مستوى التلميذات وهذا يتفق مع دراسة المنظمة
 العربية للتربية والثقافة والعلوم التي أوضح بان بعض فصول الكتاب روعي فيها
 مستوى الطالب القوي دون نظره جادة الى مستوى الطالب الضعيف . (٣) ولقد
 أوضحت (٦) معلومات بان الانشطة الموجودة في الكتاب غير محلولة فهي لا تساعد
 التلميذات على دراسة الكتاب وهذا يتفق مع دراسة المنظمة العربية للتربية
 والثقافة والعلوم والتي بينت انه رغم كثرة الامثلة والتمارين فان هذه الكتب تفتقر
 في بعض الاحيان الى امثلة محلولة تساعد الطالب على حل التمارين .

-
- (١) المطبعة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات - المعاصرة في
 المرحلة المتوسطة - مرجع سابق ص ١١٤
 (٢) المطبعة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات المعاصرة في المرحلة
 المتوسطة - مرجع سابق - ص ١١٧
 (٣) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - ادارة
 التربية - تونس - التقرير النهائي والتوصيات - حلقه المشروع الريادي لتطوير
 تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة - ابو ظبي - ١٩٨٠ - ص ١٠

أشارت (٥) معلومات التي تلتها إشارة على . وفي منبوبات الكتاب كما ان بعضها
 غير واضح للتلميذات وهذا يحد من دراسة مع . التربية الاجتماعية ادلائ . من ان
 يتضمن الكتاب الكثير من الامثلة العملية حتى يسهل على الطالب فهم المادة
 والعمل على ان يربط بينها وبين المواد الدراسية الاخرى .

اوضحت (٤) معلومات بان الاستنتاجات غير واضحة تماما للتلميذات وهذا يتفق
 مع دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بان هناك بعض المفاهيم
 والتصبيرات التي تفتقر الى الدقة الرياضية . (١)

اوضحت معلمتان بانه يوجد تمارين ليست لها علاقة بالدرس .
 اوضحت معلمتان بان بعض التمارين لا يوجد لها في كتاب المعلمة حل وقد تكون
 صعبة لا يسهل على المعلمة حلها . وهذا ما يشكل صعوبة بعض الموضوعات
 كما أضافت معلمة واحدة بان هناك بعض التمارين غير واضحة وتحتاج الى فكرة
 جديدة وهذا ما يؤكد دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم حيث
 اوضحت بانه يوجد في الكتب بعض التمارين الصعبة التي لا يستطيع الطالب حلها
 بما لديه من معلومات بمعنى انها تحتاج الى فكرة جديدة . (٢)

الفقرة رقم (٣٣) من الاستبيان تتعلق باقتراحات معلومات الرياضيات لتطوير كتاب
 الرياضيات للصف الاول المتوسط . وقد قامت الباحثة بتدوين هذه المقترحات
 حسب الترتيب التنازلي للتكرارات وذلك كما في الجدول رقم (٥) .

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مرجع سابق

ص ١٠ .

(٢) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - مرجع

سابق ص ١٠ .

جدول رقم (٥)

اقتراحات ملاحظات الرياضيات لتطوير كتاب الرياضيات

للاصف الاول المتوسط

=====

الرقم	المقترحات	تكرار الاجابات	النسبة المئوية
١	التقليل من حجم الكتاب بحيث يتناسب مع الزمن له في الجدول الدراسي .	٢٣	٣٨٣٪
٢	اعادة ترتيب الموضوعات في الكتاب .	١٠	١٦٧٪
٣	حذف الشارحين الصعبة الموجودة في الكتاب	٦	١٠٠٪
٤	ضم الكتابين في كتاب واحد ليسهل على الطلقات استيعاب الدروس وفهمها .	٥	٨٣٪
٥	توفير وسائل تعليمية من قبل الرئاسة العامة لزيادة توضيح الكتاب	٥	٨٣٪
٦	زيادة عدد الامثلة لتوضيح موضوعات الكتاب	٣	٥٠٪
٧	حذف بعض مواضع الكتاب التي لا تتناسب مع مستوى التلميذات	٣	٥٠٪
٨	وضع اجابات للأسئلة في نهاية الكتاب حتى تستطيع الطالبة الاستعانة بها لكي تتحقق من مدى صحة اجابتها وعن طريقها تستطيع الطالبة اعادة الحل اذا كانت اجابتها خاطئة .	٣	٥٠٪

تابع جدول رقم (٥)

=====

الرقم	المقترحات	تكرار الاجابات	النسبة المئوية
٩	وضع أمثلة لتوضيح موضوعات الهندسة	٢	٣٣٪
١٠	اعادة تنظيم وتسلسل بعض المواضيع فمثلا تقديم		
	موضوع الاعداد الصحيحة على العبارات الرياضية	٢	٣٣٪
١١	اعادة النظر في طريقة صياغة اسلوب الكتاب بحيث		
	تستطيع الطالبات استخدام الكتاب بأنفسهن		
	دون الحاجة الى المساعدة .	٢	٣٣٪
١٢	حذف موضوع الدوران لانه يدرس في الصف		
	الثاني المتوسط	٢	٣٣٪
١٣	اعادة صياغة اسئلة الكتاب بطريقة سهلة مناسبة		
	لمستوى وقدرة الطالبات	٢	٣٣٪
١٤	وضع الاثبات في صورة عادية دون استخدام الرسم		
	الشجري	١	١٧٪

وفيما يلي عرضي لهذه المقترحات :

اقترحت (٢٣) مدرسة اي بنسبة (٣٨٣٪) من حجم العينة التقليل

من حجم الكتاب بحيث يتناسب مع الزمن المخصص له في الجدول الدراسي .

اقترحت (١٠) معلومات إعادة ترتيب موضوعات الكتاب وكمثال على إعادة الترتيب اقترحت معلمتان تقديم موضوع الاعداد الصحيحة على العبارات الرياضية ويلاحظ ان ذلك ورد في العيوب الاخرى الموجودة في الكتاب والتي أوردتها (١٧) معلمة بنسبة (٢٨,٣٪) من حجم العينة — كما يلاحظ ان ذلك يتفق مع دراسة مكتب التربية الاجتماعية التابع لمندة أبها التعليمية حيث اوضحت بأن تسلسل موضوعات الكتاب غير مناسب للطلاب .

وبخصوص توضيح الكتاب فقد جاءت المقترحات تطالب بما يلي :

(٥) معلومات تطالب بتوفير وسائل تعليمية من قبل الرئاسة العامة لتعليم البنات لتوضيح موضوعات الكتاب . ويلاحظ ان ذلك ورد في زاوية العيوب الاخرى الموجودة في الكتاب . ولعل هذا ما يعزز نتائج دراسة مكتب التربية الاجتماعية من حيث عدم توفر وسائل تعليمية العينة للرياضيات الحديثة . (١١)

اقترحت (٣) معلومات بزيادة عدد الامثلة العملية لتوضيح موضوعات الكتاب ولقد اقترحت معلمتان بوضع امثلة لتوضيح موضوعات الكتاب : وهذا ما يعزز دراسة مكتب التربية الاجتماعية ان لا بد من ان يتضمن الكتاب الكثير من الامثلة حتى يسهل على الطالب فهم المادة .

اقترحت معلمتان إعادة النظر في طريقة صياغة اسلوب الكتاب بحيث تستطيع الطالبات استخدامه بانفسهن دون الحاجة الى المساعدة وكمثال على ذلك اقترحت

(١) المملكة العربية السعودية — وزارة المعارف — الرياضيات المعاصرة في المرحلة المتوسطة — بحث ميداني حول المشكلات والصعوبات التي تواجهها — اعداد التربية الاجتماعية بمنطقة أبها — اشراف فضيلة الشيخ محمد صالح الفوزان :

معلمة واحدة بوضع الاثبات في صورة عادية دون استخدام الرسم الشجرى الذى يحتاج الى مزيد من الشرح والتوضيح من قبل المعلمة . ويلاحظ ذلك قد ورد فى دراسة المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم بان هناك بعض المفاهيم والتعبيرات تفتقر الى الدقة الرياضية . كما ورد ايضا فى هذه الدراسة بانه فى بعض فصول الكتاب روى مستوى الطالب القوى دون نظرة جادة الى مستوى الطالب الضعيف (١)

اقترحت (٥) معلمات بنم الكتابين فى كتاب واحد ليسهل على الطالبة استيعاب الدروس وفهمها بحيث يكون كتاب واحد يشمل جميع موضوعات الكتابين . اقترحت (٦) معلمات حذف التمارين الصعبة الموجودة فى الكتاب كما اقترحت (٣) معلمات وضع اجابات للاسئلة والتمارين فى نهاية الكتاب حتى تستطيع الطالبة الاستعانة بها لى يتحقق من مدى صحة اجابتها وعن طريقها تستطيع الطالبة اعادة الحل اذا كانت الاجابة خاطئة .

اقترحت معلمتان باعادة صياغة اسئلة الكتاب بطريقة سهلة مناسبة لمستوى وقدرة الطالبات .

اقترحت معلمتان حذف موضوع الدوران لانه يدرس فى الصف الثانى متوسط وترى الباحثة بان السبب فى كبر حجم الكتاب ربما يعود الى تكرار بعض المواضيع بنفس الصورة دون ان يكون هناك توسع ففى هذه الحالة التكرار يزيد من حجم الكتاب دون ان يكون هناك فائدة .

.....

(١) جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والتعليم - ادارة التربية - تونس - التقرير النهائى والتوصيات - حلقة المشروع الريانى لتطوير تدريس الرياضيات فى المرحلة المتوسطة - ابو ظبى ١٩٨٠ - ص ١٠



الفصل الخامس



ملخص البحث

ملخص البحث

ضمن إطار خطة وزارة المعارف والرئاسة العامة لتعليم البنات لتطوير المناهج فى مختلف مراحل التعليم العام ثم تطبيق مناهج الرياضيات المعاصرة فى مختلف هذه المراحل .

وقد بدأ تطبيق الرياضيات المعاصرة بالمرحلة الثانوية عام (١٣٩٤/٩٣ هـ) ، والمرحلتين المتوسطة والابتدائية عام (١٤٠٠/٩٩ هـ) .

وقد واكب تطبيق الرياضيات المعاصرة اعداد الكتب الملائمة وبالنسبة للمرحلة المتوسطة فقد تم الاتفاق مع المركز التربوى للعلوم والرياضيات فى الجامعة الامريكية ببيروت لاعداد كتب الرياضيات لهذه المرحلة .

وقد ارادت الباحثة من خلال هذا البحث التعرف على مزايا وعيوب كتاب الرياضيات المقرر للصف الاول المتوسط بمدارس البنات بالمملكة العربية السعودية وذلك من خلال اراء المعلمات . وقد قامت الباحثة عن طريق مراجعة الكتب والدراسات والمطبوعات ذات العلاقة بتحديد معايير الكتاب المدرسى الجيد ثم قامت باعداد استبيان مبنى على هذه المعايير وذلك لاستطلاع اراء معلمات الرياضيات حول الكتاب . وقد مر اعداد الاستبيان بعدة مراحل حتى وصل الى صورته النهائية ثم اختارت الباحثة مدينة مكة المكرمة لتطبيق الدراسة الميدانية عليها اذ قامت بحصر المدارس المتوسطة بمدينة مكة التى بلغ عددها (١٨) مدرسة وحضرت مدرسات الرياضيات بهذه المدارس التى بلغ عددهن (٦٦) مدرسة قامت الباحثة بعد ذلك بتوزيع الاستبيان وقد بلغ عائد الاستبيان (٦٠) نسخة اى بنسبة (٩٠.٩١ %) .

وفيما يلي عرض لأهم النتائج التي تم التوصل إليها :

- ١ - دلت نتائج الدراسة على عدم كفاية الزمن المخصص لكتاب الرياضيات المعاصرة بالصف الأول المتوسط في الجدول الدراسي .
- ٢ - دلت نتائج الدراسة على ملائمة لغة الكتاب لمستوى التلميذات .
- ٣ - دلت نتائج الدراسة على أن الكتاب يهتم بتبسيط المصطلحات العلمية .
- ٤ - دلت نتائج الدراسة على وجود صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له .
- ٥ - دلت نتائج الدراسة على وجود صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقة به .
- ٦ - دلت نتائج الدراسة على ترابط موضوعات الكتاب فيما بينها .
- ٧ - دلت نتائج الدراسة على عدم تزويد الكتاب للتلميذات بالمهارات اللازمة للحياة .
- ٨ - دلت نتائج الدراسة على أن الكتاب المدرسي قد حقق بصورة عامّة الأهداف المرجوة منه .
- ٩ - دلت نتائج الدراسة على ملائمة وسائل الإيضاح الموجودة في الكتاب من حيث كونها دقيقة ومتنوعة ومتناسبة لمستوى التلميذات وموزعة على موضوعات الكتاب ومصلحة أصلاً مباشراً ببعض الكتاب .
- ١٠ - دلت نتائج الدراسة على أن أسئلة الكتاب مصاغة بدقة ووضوح .

١١- دلت نتائج الدراسة على ان اسئلة الكتاب لا تساعد التلميذات على استيعاب المادة .

١٢- دلت نتائج الدراسة على ان اسئلة الكتاب متدرجة من السهل الى الصعب .

١٣- دلت نتائج الدراسة على ان اسئلة الكتاب تستخدم كطريقة لتمهيد لدروس هامة .

١٤- دلت نتائج الدراسة على ان اسئلة الكتاب متنوعة .

١٥- دلت نتائج الدراسة على ان اسئلة الكتاب متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلميذات .

١٦- دلت نتائج الدراسة على ان الكتاب لا يرشد التلميذات الى بعض المراجع للاطلاع الحرة .

١٧- دلت نتائج الدراسة على ان المسافات بين الكلمات مناسبة .

١٨- دلت نتائج الدراسة على ان المسافات بين السطور مناسبة .

١٩- دلت نتائج الدراسة على ان عرض الجوامش مناسب .

٢٠- دلت نتائج الدراسة على ان العناوين واضحة .

٢١- دلت نتائج الدراسة على ان لون ورق الكتاب مناسب .

٢٢- دلت نتائج الدراسة على ان الوان غلاف الكتاب جذابة للتلميذات .

٢٣- دلت نتائج الدراسة على انه يوجد بعض الأخطاء المطبعية في الكتاب .

التوصيات

أولا : توصيات تعتمد على نتيجة الدراسة :

- ١ - إعادة النظر في الزمن المخصص في الجدول الدراسي لمادة الرياضيات أما عن طريق حذف بعض الموضوعات أو زيادة الزمن المخصص لتدريس الكتاب .
- ٢ - إعادة النظر في ترتيب وتسلسل موضوعات الكتاب .
- ٣ - يلاحظ على الكتاب أن هناك بعض الموضوعات المتكررة بين الجزئين الأول ، والثاني من الكتاب مع تشابه أسلوب العرض وعمق المادة العلمية المعطاة في الحالات . ويمكن أن يكون تكرار المواضيع تمشيا مع الطريقة اللولبية في تقديم المناهج الرياضية إلا أنه يجب أن يزداد المفهوم الرياضي عمقا كلما تكرر عرضه .
- ٤ - مع أن نتائج الدراسة دلت على ملائمة وسائل الإيضاح الموجودة في الكتاب بصورة عامة إلا أن هناك شكوى من المعلمات من قلّة الوسائل التعليمية الموجودة في المدارس ، ولأن الوسائل التعليمية من الأهمية بمكان بالنسبة لاداءة دراسية فلهذا من المناسب هنا التأكيد على أهميتها بالنسبة لاداءة الرياضيات مما يقتضى من القائمين على العملية التعليمية العمل على توفيرها لكل مدرس وتشجيع انشاء مركز للوسائل التعليمية في كل مدرسة والعمل على اقامة دورات تدريبية للمدرسات لتدريبهن على استخدام الوسائل المطلوبة .

٥ - حيث أن نتائج الدراسة دللت على وجود أخطاء مطبعية في الكتاب لذلك فإنه من المناسب اعداد جدول بهذه الأخطاء وتوزيعه على المدارس لتقوم المعلمات بتنبيه الطالبات الى هذه الأخطاء والعمل على تلافيها في الطباعات القادمة .

٦ = الاكثار من الامثلة المحلولة لكل موضوع من موضوعات الكتاب .
٧ = ان يشمل كتاب المعلمة على اجابات لبعض التمارين الصعبة ففى الكتاب .

٨ = وضع اجابات بعض التمارين فى نهاية كتاب الطالبة وذلك حتى تستطيع الطالبة ان تتأكد من حلها وتكون حافزا للطالبة فى محاولتها لحل تمارين الكتاب .

٩ - ضم جزئى الكتاب فى جزء واحد وذلك لازالة العامل النفسى الذى يوهى للطالبة بكثرة موضوعات الكتاب .

١٠ - يجب ان تركز كل أنشطة الكتاب على الطالبة وتقلل من اعتمادها على المعلم .

١١ - اعادة النظر فى طريقة صياغة البراهين والاستنتاجات الموجودة فى الكتاب بحيث يستطيع الطالبة الاستفادة من الكتاب بنفسها وبأقل توجيه ممكن من المعلم .

ثانيا : توصيات عامة :

- ١ - استحداث مادة ضمن برنامج الاعداد التربوي للطالبة الهدف منها تعريف الطالبة بالكتاب المقبلة على تدريسه وتعويدا على حل التمارين الموجودة في الكتاب وافضل الطرق الملائمة لتدريس موضوعات الكتاب . والجدير بالذكر ان هناك مادة بقسم الرياضيات بجامعة ام القرى تحت مسمى " الرياضيات في المدارس " تهدف الى تعريف الطالب بكتاب الرياضيات في مراحل التعليم العام وترى الباحثة انها فكرة جيدة وجديرة بالتطبيق في باقى معاهد وكليات اعداد المعلمين والمعلمات .
- ٢ - اقامة دورات تدريبية دورية لمعاملات الرياضيات .
- ٣ - الاهتمام بالتقويم المستمر للكتاب مع ملاحظة ان يشترك في التقويم جميع اطراف العملية التعليمية من طلاب ومدرسين وموجهين ومدراء مدارس واولياء الامور الخ .
- ٤ - تزويد المعلمة عن طريق كتاب المعلمة بفكرة شاملة عن كيفية اعداد كتب الرياضيات والاطوار المخططة التي مر بها اعداد هذه الكتب والجهات المشاركة في اعدادها وكيفية التجريب والمتابعة للكتاب واطلاعها المستمر على الجهود المبذولة لتحسين الكتاب .

- ٥ - الاهتمام بالملاحظات التي تدبرها المعلمات حول الكتاب وذلك عن طريق تعبئة استمارات دورية تعد لهذا الغرض ومطالبة الموجهات الفنيات باخذ اراء وملاحظات المعلمات في الكتاب وذلك لتتضمن المعلمة بأهميتها وأهمية الآراء التي تدبرها .
- ٦ - توصي الباحثة باجراء دراسة مسحية لطرق التدريس التي تتبعها المعلمات في تدريس الرياضيات وذلك لاعتقادها بسيادة الطرق التقليدية في التدريس بالرغم من تطوير المناهج وتغييرها .
- ٧ - توصي الباحثة باجراء دراسة لمناهج كليات ومعاهد اعداد المعلمين والمعلمات للتعرف على مدى قدرة هذه البرامج لاعداد معلمين ومعلمات ليقوموا بالدور المطلوب منهم .



التعليمية - مكتبة الانجلو المصرية - ١٩٧٧.

٧ - الوكيل ، حلمى أحمد - المفتى ، محمد أمين - أسس المناهج
وتنظيماتها - ١٩٨٢ .

٨ - الوكيل ، حلمى أحمد - تطوير المناهج - الطبعة الاولى - مكتبة
الانجلو المصرية - ١٩٧٧ .

٩ - الهاشمى ، عبد الحميد - علم النفس التكويني - الطبعة الثانية بيروت
١٩٧٢ .

١٠ - جابر ، جابر عبد الحميد - كاظم ، أحمد خيرى - مناهج البحث فى
التربية وعلم النفس - الطبعة الثانية - دار النهضة العربية
١٩٧٨ .

١١ - خضر ، نذله حسن أحمد - أصول تدريس الرياضيات - القاهرة - عالم
الكتب - ١٩٧٣ .

١٢ - رضوان ، أبو الفتوح - وآخرون - الدرس فى المدرسة والمجتمع - مكتبة
الانجلو .

١٣ - زهران ، حامد عبد السلام - علم نفس النمو - الطفولة والمراهقة -
الطبعة الرابعة - عالم الكتب - القاهرة - ١٩٧٧ .

١٤ - كاظم ، أحمد خيرى - الاهداف التعليمية تحديدها السلوكي وتطبيقاته -
القاهرة - دار النهضة العربية .

١٥ - كاظم ، أحمد خيرى - جابر ، جابر ، عبد الحميد - الوسائل التعليمية والمنهج - دار النهضة العربية - ١٩٧٩ .

١٦ - مجاور ، محمد صلاح الدين على - الديب ، فتحى عبد المقصود ، المنهج المدرسى أسسه وتطبيقاته التربوية - الطبعة الرابعة - دار القلم - الكويت - ١٩٧٧ .

١٧ - محمد ، محفوظ ، تربية المراهق فى المدرسة الاسلامية - الهيئة المصرية العامة للكتاب - ١٩٧٧ .

ثانياً ، المجلات والندوات والنشرات والتقارير :

١٨ - الجلال ، عبد العزيز - بذكرة تقويم البرامج التربوية - جامعة أم القرى ،

١٩ - الرئاسة العامة لتعليم البنات بمكة المكرمة . مكتب التوجيه التربوى - ٤٠٢ / ٤٠٣ هـ .

٢٠ - الرئاسة العامة لتعليم البنات بمكة المكرمة - منهج المرحلة المتوسطة - ١٣٧٨ هـ .

٢١ - الصياد ، جلال - ندوة الرياضيات المعاصرة - ايجابياتها وسلبياتها - جدة - جامعة الملك عبد العزيز - ١٤٠١ هـ .

- ٢٢ - الظاهري ، محمد واصل - ندوة لرياضيات المعاصرة ايجابياتها —
وسلبياتها - جدة ، جامعة الملك عبد العزيز - ١٤٠١ هـ .
- ٢٣ - الفنام ، محمد أحمد - تقويم الكتب المدرسي - المؤتمر الثقافي
العربي الخامس - الرباط - جامعة الدول العربية - الادارة
الثقافية - يوليو - ١٩٦١ .
- ٢٤ - الفالح - ناصر - رسالة من المديف على وحدة المناهج - ملحق رقم
(٣) .
- ٢٥ - المقوشي ، عبد الله عبد الرحمن - ندوة الرياضيات المعاصرة - جدة
- جامعة الملك عبد العزيز - ١٤٠١ هـ .
- ٢٦ - المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف - مركز المعلومات الاحصائية
والتوثيق التربوي - قسم احصاءات التعليم في المملكة العربية
السعودية - العدد الثاني - ١٣٩٩/٩٨ هـ .
- ٢٧ - المملكة العربية السعودية - وزارة المعارف - الرياضيات المعاصرة
في المرحلة المتوسطة - بحث ميداني حول المشكلات والصعوبات
التي تواجهها - اعداد التربية الاجتماعية بمنطقة أبها —
اشراف فضيلة الشيخ محمد صالح الفوز .
- ٢٨ - جامعة الدول العربية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - ادارة
التربية - تونس - التقرير النهائي والتوصيات - حلقة المشروع -
الرياض ، لتطوير تدريس الرياضيات في المرحلة المتوسطة - ابو ظبي
١٩٨٠ .

٢٩ - حمدى ، على أحمد - تقويم التجارب التى تمت فى السبعينيات لتطوير الرياضيات من أعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة - القاهرة - ١٩٨١ .

٣٠ - عبيد ، ولیم - رياضيات السبعينيات - (دراسة تقويمية) - من أعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة - القاهرة - ١٩٨٠ .

٣١ - مجلة العلوم التربوية والنفسية - العدد الاول - ١٩٧٨ .

٣٢ - مينا ، فائز براء مينا ، تطوير مناهج الرياضيات فى التعليم العام فى مصر - أعمال وتوصيات مؤتمر تعليم الرياضيات لمرحلة ما قبل الجامعة - القاهرة - ١٩٨٠ .

الله

ملحق رقم (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

أختي المعلمة :

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته . . وبعد :—

اننى الآن فى دور اعداد بحث فى " تقويم كتاب الرياضيات الحديثة للمصف
الاول المتوسط بمدارس البنات بمدينة مكة المكرمة . وذلك كجزء من متطلبات
الحصول على درجة الماجستير فى المناهج وطرق التدريس بكلية التربية
جامعة أم القرى ولا يخفى عليك — أختي المعلمة — ما للكتاب المدرسى — من
دور بالغ الأهمية فى العملية التعليمية . الأمر الذى يتطلب منا إعادة النظر
فيه بما يتناسب مع التلميذات على أساس ميولهن واتجاهاتهن وقدراتهن —
واستعداداتهن .

وعملية تقويم الكتاب لا تقتصر على الرأى الشخصى وإنما لابد من الأخذ

بآراء الغير وخاصة ممن مارسن تدريس هذا الكتاب .

والمرجو منك أختي الفاضلة أن تختارى الاختيار المناسب . ولك منى جزيل

شكرى وتقديرى لتعاونك ، وأقدر لك كل جهد تبذلينه من أجل النهوض

بمستوى التعليم فى وطننا العزيز .

مع وافر التحية والتقدير . . .

اختك

(زكية عبد الرحمن عبده)

[illegible]

- ١ - حجم الكتاب مناسب الزمن المقرر له
في الجدول الدراسي .
- ٢ - لغة الكتاب ملائمة للتلميذات .
- ٣ - يهتم الكتاب بتبسيط المصطلحات العلمية
- ٤ - توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب السابقة له
- ٥ - توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب اللاحقة له .
- ٦ - توجد صلة بين محتوى الكتاب ومحتوى الكتب الدراسية الأخرى لنفس الصف
- ٧ - موضوعات الكتاب مترابطة فيما بينها
- ٨ - لا توجد أخطاء علمية بالكتاب
- ٩ - أسئلة الكتاب مصاغة بدقة ووضوح
- ١٠ - أسئلة الكتاب تساعد التلميذات على استيعاب مادة الكتاب وفهمها .
- ١١ - أسئلة الكتاب متنوعة (مقالية وموضوعية)
- ١٢ - أسئلة الكتاب متدرجة من حيث الصعوبة .
- ١٣ - أسئلة الكتاب متنوعة بشكل يراعى الفروق الفردية بين التلميذات .

أوافق ☐ لا أوافق ☐ ☐ أوافق إلى حد ما ☐ لا أوافق ☐

٤ - أمثلة الكتاب تستخدم كطريقة للتمهيد
للدروس قادمة .

٥ - الملخصات الموجودة في نهاية الفصول
مختصرة .

٦ - كتاب المعلم يرشد المدرس إلى طرق
التدريس المناسبة

٧ - وسائل الإيضاح متنوعة

٨ - وسائل الإيضاح مناسبة لمستوى التلميذات

٩ - وسائل الإيضاح موزعة على موضوعات
الكتاب

١٠ - وسائل الإيضاح دقيقة .

١١ - وسائل الإيضاح متصلة اتصال مباشر
بمنح الكتاب

١٢ - الكتاب يرشد التلميذات إلى بعض
المراجع للاطلاع الحر

١٣ - الكتاب يهتم بتزويد التلميذات بالمهارات
اللازمة للحياة

١٤ - المسافات بين الكلمات مناسبة

١٥ - المسافات بين السطور مناسبة

١٦ - عرض الهوامش مناسب

١٧ - لا يوجد بالكتاب أخطاء مطبعية

أوافق لا أوافق
حد من

٢٨ - للمعايير والمواصفات

٢٩ - لون ورق الكتاب مناسب

٣٠ - ألوان فلاف الكتاب جذابة للتلميذات

٣١ - بصفة عامة فإن الكتاب حقق الاهداف المرجوة منه .

٣٢ - هل هناك أى عيوب أخرى فى الكتاب

ترغبين فى اضافتها :

١ - ٢ -

٣ - ٤ -

٥ - ٦ -

٣٣ - هل لديك أى مقترحات لتحسين الكتاب؟

١ - ٢ -

٣ - ٤ -

٥ - ٦ -

بسم الله الرحمن الرحيم

أدامه الله

مصادرة المشرف على وحدة المناهج

وحدة المناهج - وزارة المعارف - الرياض

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته - هـ

بعد التحية والتقدير :

أفيد سعادتك بأنني إحدى طالبات جامعة أم القرى - كلية التربية بمكة المكرمة بقسم المناهج وطرق التدريس ، وأنني الآن في دور إعداد بحثاً في تقويم كتاب الرياضيات الحديثة للمصنف الأول المتوسط بمدارس البنات بمدينة مكة المكرمة وذلك كجزء من متطلبات الحصول على درجة الماجستير في المناهج وطرق التدريس.

ولا يخفى عليك ما للكتاب المدرسي من أهمية عظيمة بالنسبة للمعلم والتلميذ ومن هنا كان لابد من إعادة النظر فيه ، لذلك فأنني يا أستاذي الفاضل فسي أسس الحاجة إلى بعض المعلومات الصحيحة والتي لا يوجد لها مصدر بعد الله سواكم . فأرجو من سعادتك مساعدتي في توضيح النقاط الآتية :

- من الذي اشترك في تأليف كتب الرياضيات الحديثة ؟
- ما هو الأسلوب الذي اتبع في إعداد وتطوير كتب الرياضيات بوزارة المعارف في المملكة العربية السعودية ؟
- متى كان بداية تطبيق الرياضيات الحديثة في المملكة العربية السعودية وما هو الأسلوب الذي يواكب تطبيقها هل طبقت على كل المدارس أم على بعض المدارس ؟
- هل أجريت عملية تجريب للكتب قبل تطبيقها ؟
- هل أجريت عملية متابعة مستمرة للكتب بعد تطبيقها ؟

اذا كان لديكم بعض الوثائق او المذكرات التي يوجد بها بعض
المعلومات المفيدة والخاصة بتطوير كتب الرياضيات وكيفية اعدادها وتطويرها
ارجو ان تزودنسى بها . وأملئ فى الله ثم فى سعادتكم الاجابة . ولك منسى
خالص الشكر والتقدير .
وفقكم الله للوطن الغالى خاصة وللامة الاسلامى عامة .

الباحثة

زكية عبد الرحمن عبده
بواسطة والدها عبد الرحمن احمد عبده
المبرقات - قسم التوزيع - مكة المكرمة
١٩ / ٦ / ١٤٠٣ هـ

الرقم : ٥٤
التاريخ : ١١/١١/١٤٠٣
المشروعات :

(١٢١)

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
السماح

الموضوع : طحق رقم (٣)

الأخت زكية عبد الرحمن عبده - بواسطة والدها : عبد الرحمن أحمد عبده
المبرقات - قسم التوزيع - مكة المكرمة .
السلام عليكم ورحمة الله وبركاته وبعد /

ردا على الأسطة الواردة في رسالتكم والمؤرخة ١٤٠٣/٦/١٩ هـ أفيدكم بما يلي :-
الذي اشترك في تأليف كتب الرياضيات للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة هم مؤلفون من الجامعة
الأمريكية ببيروت . والمرحلة الثانوية أساتذة من جامعات المملكة العربية السعودية - الأسلوب
الذي اتبع في تطوير كتب الرياضيات بوزارة المعارف . هو التالي :-
أولا : المرحلة الثانوية :-

وقد طورت مناهج الرياضيات فيها من قبل الأسرة الوطنية لتدريس الرياضيات (وهي
تتكون من مجموعة من أساتذة الجامعات في المملكة - شكلت في ١٣٩١/١١/١٥ هـ) - وتم
التطوير على مراحل هي :-
في عام ١٩٣ / ١٣٩٤ هـ درست الرياضيات المعاصرة في مدرستين في الرياض ومدرستين في جدة .
في عام ١٩٩ / ١٤٠٠ هـ شملت التجربة بعض مدارس الرياض وكدة وجدة والدمام .
في عام ١٤٠٠ / ١٤٠١ هـ شمل جميع مدارس الرياض بالإضافة الى بعض مدارس جدة وكدة والدمام
في عام ١٤٠١ / ١٤٠٢ هـ تم منهج الصف الأول ثانوي على جميع مدارس المملكة .
في عام ١٤٠٣ / ١٤٠٤ هـ ان شاء الله سوف تكتمل جميع المناهج على جميع مدارس المملكة .

ثانيا : المرحلة الابتدائية والمتوسطة :-

وقد طورت المناهج والكتب من قبل الجامعة الأمريكية ببيروت باشراف وزارة المعارف
 بالتعاون مع جامعات المملكة والرياسة العامة لتعليم البنات - وقد بدأ بالصفوف الأول والرابع
الابتدائي والأول المتوسط عام ١٩٩ - ١٤٠٠ هـ - وفي عام ١٤٠٠ / ١٤٠١ هـ الصفوف الثاني
والخامس الابتدائي والثاني المتوسط . وفي عام ١٤٠١ / ١٤٠٢ هـ الصفوف الثالث والسادس
الابتدائي والثالث المتوسط . وقد واكب عملية التطوير بالنسبة لجميع مراحل التعليم بالسلكة
ما يأتي :-

- ١ - عمل اختبارات تمهيلية واستبانات
- ٢ - دراسة المناهج المعدة من قبل وزارة المعارف والرياسة العامة لتعليم البنات وجامعات
المملكة
- ٣ - عمل دورات تدريبية للقياديين في جميع مناطق المملكة (من موجهين وشرفيين) .
- ٤ - عمل دورات تدريبية لمعلمي هذه المراحل ولا تزال الدورات التدريبية قائمة في كل منطقة
تعليمية .
- ٥ - عمل أدلة معلمين لمساعدة المعلم
- ٦ - تأمين وسائل تعليمية وزعت على مدارس المملكة
- ٧ - تشكيل لجنة متخصصة لدراسة كتب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة بعد عملية التطبيق .
- ٨ - مناهج معاهد اعداد المعلمين والكليات المتوسطة ومراكز العلوم والرياضيات أيضا طورت
لتكون في مستوى الكتب المدرسية المطورة .
- ٩ - تشكيل لجنة متخصصة لتمديد مناهج المرحلة الثانوية بعد اكتمال مناهج المرحلتين
الابتدائية والمتوسطة .

التوقيع

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف

(۱۲۲)

وختاما ننتسنى للأخت زكية التوفيق فى بحثها وتجدين برفقه صورة للتقرير الذى أهدء مكتب الرياضيات عن تطوير مناهج الرياضيات فى السلكا وهو من الاستبانات التى وزعت على عينة احصائية من المعلمين فى المرحلتين الابتدائية والمتوسطة طما بأن :-

الفصول ١	يتعلق بالصوف الابتدائية الثلاثة الأولى
ب	الأخيرة
ج	بصفوف المرحلة المتوسطة

والوزارة تعمل على اعداد استبانات جديدة لتوزيعها في مطلع العام القادم باذن الله .

ونسخة من مناهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة الذي يتعلق به البحث الذي تقصين
باعداده. علما بأن هذا المنهج .. والتالى الكتاب فى طريقه الى التعديل جزئيا على
ضوء تجربته .

والله الموفق //

المشرف علي ومجموعة المناهج

3 / 4 / 5

- مكتب الرياضيات

د. ناصر الفيسالح

المملكة العربية السعودية
وزارة المعارف
الرياض - شربوى
مكتبة الرياضيات

(١٢٢)

ملحوظة رقم (٤)

تقرير

عن تطوير مناهج الرياضيات

في المملكة العربية السعودية

واقع تدريس الرياضيات في السلطنة العربية السعودية في النطاقات المتوسطة والثانوية التي أدرجت على
ساحتها ومن أن انجاء .

خطات السلطنة خطوات واسعة باتجاه تحديث مناهج الرياضيات في كافة مراحل التعليم :-
(الابتدائي والمتوسط والثانوي) وفيما يلي لمحة موجزة شاملة من هذه الخطوات :-
المرحلة الثانوية :-

تشكلت الأسرة الوطنية لتأليف وتطوير المناهج الرياضية بناءً على القرار الوزاري رقم ١/٤٣٥١
تاريخ ١٥/١١/١٣٩١ هـ وقد قامت هذه الأسرة بأجراء دورات تدريبية لعدد من مدرسي
الرياضيات بمدينة الرياض لتدريب الرياضيات الحديثة بالمرحلة الثانوية وابتداءً من العام الدراسي
١٣٩٢ - ١٣٩٤ هـ أدرجت الرياضيات الحديثة على شهادتي التوجيه في مدرستين تابعتين بالرياض
هما : مدرسة الفيصل الثانوية . ومدرسة الحريرة الثانوية تحت إشراف الأسرة المذكورة .
وقد وضعت الأسرة خطة للتطوير وافقت عليها اللجنة العليا لمناهج التعليم بالسلطنة
بتاريخ ١٧ / ٩ / ١٣٩٥ هـ وقد تم تنفيذ هذه الخطة - إذ تابعت الأسرة عملية التطوير
بإدخال الرياضيات الحديثة على مدرستين آخرتين في الرياض ومدرستين في المنطقة الغربية
(جدة) ومدرستين في المنطقة الشرقية (الدمام) .
وفي عام ١٩٩٠ - ١٤٠٠ هـ بدأ بتعميم التجربة على مدينة الرياض ومكة وحدة والدمام ثم على منطقة
الرياض عام ٤٠٠ - ١٤٠١ هـ وفي هذا العام ١٤٠١ / ١٤٠٢ هـ تم تعميم الشرح الحديث على
الصف الأول الثانوي في كافة المدارس الثانوية في السلطنة - وهي عملية التعميم -
١٤٠٢ - ١٤٠٤ هـ بادر المجلس الأعلى .
وان عملت النوايا هذه والجهود العلمية :-

الأولى : تدريب المدرسين مع عدد من إدارات التعليم بإقامة الدورات التدريبية على المناهج
الحديثة وإقامة مراكز التدريب التربوي كما أنشأت الوزارة إدارة عامة للتوجيه والتدريب
التربوي للإشراف على التدريب ومتابعته .

الثانية : تأليف وتطوير الكتب المدرسية

١ - بدأت الوزارة بتطوير الكتب التي أدرتها اللجنة من الخبرات بمهنة المونسكو وبد

من عام ١٣٩٥ هـ (١٩٧٥) قامت الوزارة بتأليف كتاب خاص بالسلطنة وقد تم

تطوير هذه الكتب على مراحل وآخر تعديل أجري بالاجعة الأخيرة هذا العام ١٤٠١ /

١٤٠٢ هـ . لكل من كتابي الصف الأول والصف الثاني الثانوي العلي وأما كتاب

الصف الثالث الثانوي العلي فإن شكله المعدل تحت الطبع ويرفعه طائفة بالمنهج

- ج - المرحلة الثالثة :-
- (عام ١٤٠١ / ١٤٠٢ هـ الموافق لعام ١٦٨١ / ١٦٨٢ م) حيث تم تدريس الكتب الحديثة في كافة مدارس المملكة في كل من الصفوف :-
- الثالث الابتدائي .
 - السادس الابتدائي .
 - الثالث المتوسط .
- ٣ - أقيمت دورات تدريبية على الكتب الحديثة لمدربي المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في كافة المناطق التعليمية على مدى السنوات الثلاث آتية الذكر والدورات مستمرة ، وتستمر باذن الله ، والوزارة تقوم بتطويرها وتقويتها .
- ٤ - في كل مرحلة من المراحل الثلاث السابقة تم تأليف كتاب للمعلم بالإضافة إلى كتاب الطالب وقد ركز كتاب المعلم على الأهداف لكل درس والطريقة المقترحة لتقديم الدرس والوسائل المعينة على ذلك .
- ٥ - حيث أن الشاھج الحديثة تحتاج إلى الوسائل المعينة فقد قامت الوزارة بتأمين هذه الوسائل وتم تدريب المدرسين على استعمالها .
- ٦ - رغبة من الوزارة في تقويم هذه الكتب التي تم تأليفها من قبل الجامعة الأمريكية في بيروت ، وقد قامت بتشكيل لجنة منتبذة من الأسرة الوطنية للرياضيات فتمت إعداد من الرعاغبين والتربويين (مدرسي الجامعات) ومن الفنيين فتمس الوزارة وفي بعض إدارات التعليم ومن المعلمين العاملين في الميدان وكانت مهمة هذه اللجنة : دراسة هذه الكتب وتقويتها من الناحيتين العلمية والتربوية ، وملائمتها للبيئة .
- وقد قامت اللجنة المذكورة بدراسة كتب المرحلة الأولى خلال العام ١٣٩٩ / ١٤٠٠ هـ ووضعت ملاحظاتها على هذه الكتب ، كما اجتمعت مع ممثلين للمؤلفين خلال الفترة : ٤ - ٦ جمادى الأولى لعام ١٤٠١ هـ حيث تمت مناقشة هذه الملاحظات وقد قام المؤلفون بتعديل هذه الكتب على ضوء تقرير اللجنة ونتائج الاختبارات التعصيلية التي أجروها في عدد من مدارس المملكة بالإضافة إلى كراسة التقويم التي وزعت على هيئة إحصائية من المدرسين . وقد قام مكتب الرياضيات بالوزارة بمراجعة هذه التعديلات وأعدت رسالاً إلى المؤلفين بعد مناقشتهم حولها وطالب منهم إمداد النظر بالرسد يسلات لتأتي خالية من الأخطاء منسوبة مع تقرير اللجنة .

كما قامت اللجنة بدراسة كتب المرحلة الثانية خلال العام ١٤٠٠ / ١٤٠١ هـ ووضعت تقريرها حول هذا الموضوع وقامت بمناقشته مع مثلى المؤلفين خلال الفترة (١٢ - ١٦ جمادى الأولى / ١٤٠٢ هـ) .

كما ناقشت اللجنة مع المؤلفين مناهج المرحلة المتوسطة وذلك خلال الفترة (٢١ - ٢٦) رجب ١٤٠٢ هـ بهيئة احتدار هذه المناهج لكن تتسع لها الدراسة المقررة (٤ حصص أسبوعيا) .

واللجنة المذكورة تقوم منذ مطلع هذا العام بدراسة كتب المرحلة الثالثة التي سيجرى عليها ما جرى على المرحلتين السابقتين بإذن الله .

وبالنسبة : فإن المؤلفين يجرى اختبارات تحصيلية مرتين سنويا (عام ١٤٠٠ / ١٤٠١ هـ حول المرحلة الأولى ، وعام ١٤٠١ / ١٤٠٢ هـ حول المرحلة الثانية) ، والعام القادم بإذن الله حول المرحلة الثالثة .

ومن جهة أخرى فإن مكتب الرياضيات يحدد اعداد حصة لاجراء اختبارات تحصيلية على الصفوف السبعة في الابتدائي والمتوسط بدو من مطلع العام القادم بإذن الله بمعدل اختيارين لكل صف - اختيار للفصل الاول وآخر للفصل الثاني .

وبالوقت ذاته فإن اللجنة طرحت استبياناً على هيئة استبانة من المعلمين يتألف من ٣ نماذج موزعة ، يغطي صفوف المرحلة الابتدائية والمتوسطة وقسمت تم جمع ما يتعلق بالمرحلتين الأولى والثانية من هذا الاستبيان ويجرى بمفرده تحليله الآن في مركز الحاسب الآلي بجامعة الملك سعود بالرياض - كما قامت اللجنة هذا العام بتوزيع الاستبيان الخاص بالمرحلة الثالثة .

٧- اعداد المعلمين :-

قامت الاسرة الوطنية للرياضيات بتطوير مناهج معاهد المعلمين حيث عدلت كتب الصف الاول والثاني الثانوي العلي لتصبح ملائمة للمعاهد المعلمين من حيث تخفيف التجريد ما أمكن ومن حيث الخدمة الدراسية لهذه المعاهد .

كما أدرج معمل الرياضيات على الصف الثاني من معاهد المعلمين وتم تأليف كتاب خاص بطرق التدريس للصف الثالث فيما منسجما مع المناهج الحديثة فسي المرحلة الابتدائية كما قامت الاسرة أيضا بتطوير مناهج الكلمات المتوسطة التي تعنى بتخريج معلمين متحصنين للمرحلة الابتدائية ومراكز العلوم والرياضيات التي تعنى بتخريج مدرسين للمرحلة المتوسطة ، ومراكز الدراسات التكميلية التي تستهدف المعلمين غير المؤهلين في المرحلة الابتدائية ويقوم بإعدادهم .

تتسم مناهج الرياضيات وبالتالي الكتب للمرحلتين الابتدائية والمتوسطة بصفات مشتركة تلخص بها يلي :-

- أ - اعتبار الرياضيات وحدة متكاملة ولم تعد مجرد أداة الى حساب وهندسة وجبر وما الى ذلك .
- ب - اتبعت الطريقة اللولبية في تقديم المفاهيم وذلك بمعنى بناء هذه المفاهيم ونموها مع نمو الطفل وتمييقها كلما توسعت مداركه .
- ج - بنيت الهندسة من هاتين المرحلتين على هندسة التحويلات .
- د - الاعتماد الكبير على الوسائل المعنوية خاصة في المرحلة الابتدائية حيث تطلعت في المرحلة المتوسطة .
- هـ - كان التركيز كبيرا على النشاطات التي وضعت في كتاب الطالب لمفهوم الطالب باجرائها تحت اشراف المعلم ، حيث ينتقل من النشاط الى المفهوم الساذج يراد تقديمه ، وبعبارة أخرى فان الكتب كانت محاولة للتعليم أكثر منها للتعليم أي أنها ركزت على دور الطالب وحته على اكتشاف المعلومة بنفسه بدلا من أن يلقيها له معلمه . وقد خذت هذه الطريقة من الصف الثالث المتوسط .
- و - قدمت براهين أكثر النظريات بالمرحلة المتوسطة (والهندسية بشكل خاص) بالطريقة الشجرية وبرك للطالب فرصة استنتاج سبب الاشتغال من خطوة الى أخرى .

ان هذه السمات التي تدرك بها الكتب المؤلفة كانت موزعة بخاص بين لجنة تفهيم الكتب وممثل المؤلفين من خلال سلسلة الاجتماعات التي نوهنا عنها في الفقرة السادسة من هذا التقرير وقد طلب من المؤلفين محاولة احراز موازنة بين هذه الكتب وبين الزمن المخصص لانجازها - خاصة في المرحلة المتوسطة - كما طلب منهم محاولة التخفيف من البراهين الشجرية وعدم التطرف في الاعتماد على هندسة التحويلات عند تقديم الهندسة ، كما طلب منهم التخفيف من التجريد في المرحلة الابتدائية خاصة . كما طلب من المؤلفين عدم التركيز على (الفوائد) في المرحلة الابتدائية كما وقد كانت كثيرة في كتب هذه المرحلة . كما أن بعض المفاهيم التي عيّن من التقارير صممتها بالنسبة للمرحلة التي قدمت فيها طلب من المؤلفين حذفها لتقدم في مرحلة قادمة (كالتناظر حول محور من الصف الاول الابتدائي ، ونصف المستقيم من المصنف الثاني الابتدائي ، وتقسيم قنطرة مستقيمة الى أجزاء متناسبة مع أعداد معلومة ليس الصف الرابع الابتدائي . . .) .

وحيث أن المناهج طُبعت على مراحل ثلاث ، فقد اصطلح المؤلفون لتقديم بعض المفاهيم (في الصف الرابع الابتدائي مثلا) تكون قد غطيت عند التناول عليه التلاويح لذلك فقد طلب من المؤلفين إعادة النظر في هذه الكتب كمجموعة متكاملة ، من حيث التسلسل المنطقي وعدم التكرار .

هذه خلاصة موجزة من مراحل تطوير رياضيات المرحلتين الابتدائية والمتوسطة في المملكة وتجسد من ملحقا بهذا التقرير :

- ١ - الخطة الدراسية بالمرحلتين الابتدائية والمتوسطة
- ٢ - منهج المرحلة الابتدائية
- ٣ - المتوسطة
- ٤ - التعديلات المنتظرة على منهج المرحلة المتوسطة
- ٥ - قائمة بالوسائل التعليمية التي وزعت على كافة مدارس المملكة .
- ٦ - ٣ نتائج من الاستبيانات التي قامت اللجنة بتوزيعها على عينة إحصائية من مدارس المملكة .

النموذج أ للصفوف ١ ، ٢ ، ٣ الابتدائية

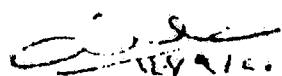
ب ١ ، ٥ ، ٦

ج ١ ، ٢ ، ٣ المتوسطة

- ٧ - مقارنة (جدولية) بين منهج رياضيات المرحلة المتوسطة في المملكة وفي المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - باعتبار أن عددا من دول الخليج أخذت بهذه المناهج الأخيرة - وقد أتت هذه المقارنة الجدولية بدراسة تحليلية حول هذا الموضوع .

وأخيرا أشكركم على أن يوفق العاملين لخدمة الأجيال الصاعدة .
وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين .

محمد أمين شاكر



مكتب الرياضيات

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

الأسرة الوطنية للرياضيات

استبيان

يتعلق بكتاب الصف مادة الرياضيات

إعداد

لجنة دراسة كتب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة



منطقة التعليمية

الفصل الدراسي لعام ١٤ - ١٤ هـ



أخي المعلم :

- هذا الاستبيان لا يحملك أية مسؤولية من حيث ابداء رأيك بكل صراحة ووضوح ودقة .
- ان مستقبل الكتاب من حيث ابقائه على صورته الحالية أو ادخال تعديلات مناسبة عليه كل هذا يتعلق باشتراكك وزملائك في هذا الاستبيان .
- نأمل أن تجيب على جميع الأسئلة . وفي حالة وجود ملاحظات لديك لم يتطرق لها الاستبيان نأمل ذكرها في الصفحة الأخيرة منه .
- في حالة عدم وضوح بعض الأسئلة : يرجى الاتصال بموجه الرياضيات لديكم في المنطقة .
- يرجى التقيد بالتعليمات التالية :
- ١ - تملأ الاستمارة الخاصة بكل درس بعد اعطاء الدرس مباشرة وفي نفس اليوم ويوقع مدير المدرسة على ذلك مع وضع التاريخ .
- ٢ - ضع دائرة ٥ حول الاجابة المناسبة نعم أو لا أينما وجدت .

معلومات خاصة :

عدد طلاب الفصل () طالبا .

آخر مؤهل حصلت عليه تاريخه

اذكر الصفوف التي علمت فيها مادة الرياضيات وعدد سنوات التعليم في كل صف :

					الصف
					عدد السنوات

هام :

يتألف الاستبيان من كراسين : لكل فصل دراسي كراس
 نأمل تسليم الكراس بعد الانتهاء منه الى مدير مدرستك في نهاية الفصل الدراسي وعلى مدير المدرسة ارساله حالا وقبل بدء الاجازة الى العنوان التالي :
 الرياض - وزارة المعارف - مكتب الرياضيات المعاصرة

١ - ما رأيك في كتاب الطالب بصفة عامة من حيث :

- أ - الورق مناسب
ب - التجليد مناسب
ج - الطباعة جيدة
د - الألوان مناسبة
هـ - الحجم مناسب
- نعم - لا
نعم - لا
نعم - لا
نعم - لا
نعم - لا

٢ - اذكر عدد الدروس التي أنجزتها خلال الفصل الدراسي الأول (درسا)

٣ - هل استعنت بحصص اضافية (أو حصص مخصصة لمواد أخرى)

٤ - اذا كانت الاجابة : نعم

اذكر أسباب ذلك (ان أمكن)

كم عدد هذه الحصص على وجه التقريب ؟ (حصة)

٥ - اذا لم تكن أنجزت نصف الكتاب (درسا) خلال الفصل الدراسي الأول فما هي

الأسباب ؟

٦ - هل أنهيت الكتاب في نهاية العام الدراسي؟

نعم - لا

٧ - اذا كنت أنهيته . اذكر تاريخ انتهائه (/ / ١٤٠١ هـ)

٨ - اذا لم تكن أنهيته . ما عدد الدروس الباقية ؟ (درسا)

٩ - هل تعتقد أن الكتاب يفني عن دفتر الفصل ؟

نعم - لا

١٠ - اذا كانت الاجابة بالنفي فما هو البديل ؟

اللوح الحجري

اضافة صفحات للتمرين على الكتابة

دفتر

المعلم :

(١٣٢)

- ١ - هل تلقيت دورة تدريبية على كتاب الصف نعم - لا
- ٢ - اذا كانت الاجابة : نعم فما هي مدتها ؟ () ساعة
- ٣ - هل تشعر أن للدورة أثرا في تدريسك لهذا الكتاب نعم - لا
- ٤ - ما هو اقتراحك لتكون الدورة أكثر فائدة؟
تزداد المدة تعطي معلومات اضافية أكثر أشياء أخرى تريد اضافتها

- هل واجهتك صعوبات في تدريس الكتاب
اذا كانت الاجابة : بنعم . فما هي ؟

كتاب المعلم :

- ١ - اذا سبق أن قرأت كتاب المعلم أجب على ما يأتي :

- أ - هل حصلت على نسخة منه ؟ نعم - لا
- ب - هل استفدت منه في تدريسك ؟ نعم - لا
- ج - هل تعتقد أنه يغني عن الدورة ؟ نعم - لا
- ٢ - هل استفدت من كتاب المعلم في اعداد وسائل معينة ؟ نعم - لا
- اذا كانت الاجابة بنعم فما هي ؟

- ٣ - هل تفضل أن يحتوي الكتاب على طرق اعداد وسائل تعليمية أكثر .
وكيفية استعمالها ؟ نعم - لا

استمارة تقويم الدرس رقم من كتاب الرياضيات
للف الابتدائي

٥ - المفاهيم الواردة في الدرس :

- أ - واجه التلاميذ صعوبة في هذا الدرس نعم - لا
ب - واجه التلاميذ صعوبة في استعمال
الاشارات والارقام نعم - لا
ج - المفاهيم الرياضية فوق مستوى التلاميذ نعم - لا
إذا كانت الاجابة بنعم فما هي هذه
المفاهيم ؟

٦ - الوقت :

- أ - الحصة كافية لانجاز هذا الدرس نعم - لا
ب - هذا الدرس طويل نعم - لا

٧ - معاسن وعيوب الدرس :

- أ - يمكن الاستغناء عن هذا الدرس نعم - لا
ب - عدد التمارين كاف نعم - لا
ج - التمارين كثيرة نعم - لا
د - افكر ارقام التمارين التي لم تكن تعليماتها واضحة

هـ - اذكر ارقام التمارين التي لم يستطع التلاميذ حلها

و - اذكر الصور والرسوم التي لم تكن واضحة للتلاميذ
الرقم السبب

الأهداف :

- أ - أهداف الدرس مناسبة لمستوى التلاميذ نعم - لا
ب - تحققت أهداف الدرس نعم - لا
ج - يوجد ارتباط بين هذا الدرس وسابقه نعم - لا
د - يوجد ارتباط بين هذا الدرس والذي يليه نعم - لا

الوسائل المعينة :

- أ - توفرت كل الوسائل المقترحة في كتاب المعلم نعم - لا
ب - استخدمت بعض الوسائل في هذا الدرس نعم - لا
الطريقة المقترحة :

- أ - الطريقة المقترحة مفيدة نعم - لا
ب - الطريقة المقترحة طويلة نعم - لا
ج - الطريقة المقترحة صعبة الفهم نعم - لا
د - اتبعت الطريقة المقترحة نعم - لا

التمارين :

- أ - قام التلاميذ بحل التمارين بأنفسهم نعم - لا
ب - قام التلاميذ بحل التمارين بمساعدتك نعم - لا
ج - قمت أنت بحل التمارين بمفردك نعم - لا
د - واجه التلاميذ صعوبة في حل التمارين نعم - لا
هـ - سمح الوقت بحل التمارين نعم - لا
و - التمارين واضحة بالنسبة للطلاب نعم - لا
ز - ساهمت التمارين بتحقيق أهداف الدرس نعم - لا

ز - اذكر الأخطاء الواردة في هذا الدرس .

الكتاب	صفحة	الخطا	المصواب	صفحة	الخطا	المصواب
كتاب التلميذ						
كتاب المعلم						

ح - معاسن أخرى تراها في الدرس .

ط - عيوب أخرى تراها في الدرس .

ي - ملاحظاتك الشخصية حول هذا الدرس .

استبيان

يتعلق بكتاب الصف مادة الرياضيات

اعداد

لجنة دراسة كتب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة



منطقة التعليمية

الفصل الدراسي لعام ١٤ - ١٤ هـ



أخي المعلم :

- هذا الاستبيان لا يحملك أية مسؤولية من حيث ابداء رأيك بكل صراحة ووضوح ودقة .
- ان مستقبل الكتاب من حيث ابقائه على صورته الحالية أو ادخال تعديلات مناسبة عليه كل هذا يتعلق باشتراكك وزملاءك في هذا الاستبيان .
- نأمل أن تجيب على جميع الأسئلة . وفي حالة وجود ملاحظات لديك لم يتطرق لها الاستبيان نأمل ذكرها في الصفحة الأخيرة منه .
- في حالة عدم وضوح بعض الأسئلة : يرجى الاتصال بموجه الرياضيات لديكم في المنطقة .
- يرجى التقيد بالتعليمات التالية :

- ١ - تملأ الاستمارة الخاصة بكل درس بعد اعطاء الدرس مباشرة وفي نفس اليوم ويوقع مدير المدرسة على ذلك مع وضع التاريخ .
- ٢ - ضع دائرة ● حول الاجابة المناسبة نعم أو لا أينما وجدت .

إرمات خاصة :

عدد طلاب الفصل () طالبا .

آخر مؤهل حصلت عليه تاريخه

اذكر الصفوف التي علمت فيها مادة الرياضيات وعدد سنوات التعليم في كل صف :

الصف					
عدد السنوات					

اذكر فصول الصف التي علمت فيها مادة الرياضيات هذه السنة

وعدد تلاميذ كل فصل

الفصل				
عدد التلاميذ				

مهام :

يتألف الاستبيان من كراسين : لكل فصل دراسي كراس
 نأمل تسليم الكراس بعد الانتهاء منه الى مدير مدرستك في نهاية الفصل الدراسي وعلى مدير المدرسة ارساله حالا وقبل بدء الاجازة الى العنوان التالي :
 الرياض - وزارة المعارف - مكتب الرياضيات المعاصرة

١ - ما رأيك في كتاب الطالب بصفة عامة من حيث :

- ١ - الورق مناسب نعم - لا
 ب - التجليد مناسب نعم - لا
 ج - الطباعة جيدة نعم - لا
 د - الألوان مناسبة نعم - لا
 هـ - الحجم مناسب نعم - لا

٢ - اذكر عدد الدروس التي أنجزتها خلال الفصل الدراسي الأول (درسا)

٣ - هل استعنت بحصص اضافية (أو حصص مخصصة لمواد أخرى) نعم - لا

٤ - اذا كانت الاجابة : نعم

اذكر أسباب ذلك (ان أمكن)

كم عدد هذه الحصص على وجه التقريب ؟ () حصة •

٥ - اذا لم تكن أنجزت نصف الكتاب (درسا) خلال الفصل الدراسي الأول فما الأسباب ؟

٦ - هل أنهيت الكتاب في نهاية العام الدراسي؟ نعم - لا

٧ - اذا كنت أنهيته • اذكر تاريخ انتهائه (/ / ١٤٠١ هـ) •

٨ - اذا لم تكن أنهيته • ما عدد الدروس الباقية ؟ () درسا •

نعم - لا

هل تلقيت دورة تدريبية على كتاب الصف

إذا كانت الإجابة : نعم فما هي مدتها ؟ () ساعة

نعم - لا

هل تشعر أن للدورة أثرا في تدريسك لهذا الكتاب

ما هو اقتراحك لتكون الدورة أكثر فائدة ؟

أشياء أخرى تريد إضافتها

تزداد المدة تعطي معلومات إضافية أكثر

نعم - لا

واجهتك صعوبات في تدريس الكتاب

إذا كانت الإجابة : بنعم . فما هي ؟

المعلم :

إذا سبق أن قرأت كتاب المعلم أجب على ما يأتي :

نعم - لا

أ - هل حصلت على نسخة منه ؟

نعم - لا

ب - هل استفدت منه في تدريسك ؟

نعم - لا

ج - هل تعتقد أنه يغني عن الدورة ؟

نعم - لا

هل استفدت من كتاب المعلم في اعداد وسائل معينة ؟

إذا كانت الإجابة بنعم فما هي ؟

أ - تفضل أن يحتوي الكتاب على طرق اعداد وسائل تعليمية أكثر .

نعم - لا

وكيفية استعمالها ؟

- الأهداف :

- ١ - أهداف الدرس مناسبة لمستوى التلاميذ نعم - لا
 ب - تحققت أهداف الدرس نعم - لا
 ج - يوجد ارتباط بين أهداف هذا الدرس وسابقه نعم - لا
 د - يوجد ارتباط بين أهداف هذا الدرس والذي يليه نعم - لا

٢ - الوسائل المعينة :

- ١ - توفرت كل الوسائل المقترحة في كتاب المعلم نعم - لا
 ب - استخدمت بعض الوسائل في هذا الدرس نعم - لا

٣ - الطريقة المقترحة :

- ١ - الطريقة المقترحة مفيدة نعم - لا
 ب - الطريقة المقترحة طويلة نعم - لا
 ج - الطريقة المقترحة صعبة الفهم نعم - لا
 د - اتبعت الطريقة المقترحة نعم - لا

- النشاط (المعاط بالازرق) :

- ١ - قام التلاميذ بإجراء النشاط بأنفسهم نعم - لا
 ب - قام التلاميذ بإجراء النشاط بمساعدتك نعم - لا
 ج - قمت أنت بإجراء النشاط بمفردك نعم - لا
 د - واجه التلاميذ صعوبة في إجراء النشاط نعم - لا
 هـ - سمح الوقت بإجراء النشاط نعم - لا
 و - النشاط واضح بالنسبة للتلاميذ نعم - لا
 ز - ساهم النشاط في تحقيق أهداف هذا الدرس نعم - لا

٥ - العرض (المعاط بالاسود) :

- ١ - واجه التلاميذ صعوبة في هذا الدرس نعم - لا
 ب - صياغة الدرس واضحة نعم - لا
 ج - لغة الدرس سهلة الفهم بالنسبة للتلاميذ نعم - لا
 د - المفاهيم الرياضية فوق مستوى التلاميذ نعم - لا
 ٦ - الوقت :
 ١ - الحصة كافية لانجاز هذا الدرس نعم - لا
 ب - هذا الدرس طويل نعم - لا
 ٧ - محاسن وعيوب الدرس :
 ١ - يمكن الاستغناء عن هذا الدرس نعم - لا
 ب - التمارين كافية لتحقيق أهداف هذا الدرس نعم - لا
 ج - التمارين كثيرة نعم - لا
 د - أذكر أرقام التمارين التي لم تكن ضياعها واضحاً

هـ - أذكر أرقام التمارين التي لم يستطع التلاميذ

و - أذكر الصور والرسوم التي لم تكن واضحة للتلاميذ

الرقم	السبب
النشاط	
الدرس	
التمارين	

ز - أذكر الأخطاء الواردة في هذا الدرس

الكتاب	صفحة	الخطأ	الصواب	صفحة	الخطأ	الصواب
كتاب التلميذ						
كتاب المعلم						

ح - أذكر محاسن أخرى تراها في الدرس

ط - عيوب أخرى تراها في الدرس

ي - ملاحظاتك الشخصية حول هذا الدرس

(١٣٩)

المملكة العربية السعودية

وزارة المعارف

الأسرة الوطنية للرياضيات

ملحق رقم (٧)

استبيان

يتعلق بكتاب الصف مادة الرياضيات

إعداد

لجنة دراسة كتب المرحلتين الابتدائية والمتوسطة



منطقة التعليمية

الفصل الدراسي لعام ١٤ - ١٤ هـ



أخي المعلم :

- هذا الاستبيان لا يحملك أية مسؤولية من حيث ابداء رأيك بكل صراحة ووضوح ودقة .
- ان مستقبل الكتاب من حيث ابقائه على صورته الحالية أو ادخال تعديلات مناسبة عليه كل هذا يتعلق باشتراكك وزملاءك في هذا الاستبيان .
- نأمل أن تجيب على جميع الأسئلة . وفي حالة وجود ملاحظات لديك لم يتطرق لها الاستبيان نأمل ذكرها في الصفحة الأخيرة منه .
- في حالة عدم وضوح بعض الأسئلة : يرجى الاتصال بموجه الرياضيات لديكم في المنطقة .
- يرجى التقيد بالتعليمات التالية :
- ١ - تملأ الاستمارة الخاصة بكل درس بعد اعطاء الدرس مباشرة وفي نفس اليوم ويوة مدير المدرسة على ذلك مع وضع التاريخ .
- ٢ - ضع دائرة ٥ حول الاجابة المناسبة نعم أو لا أينما وجدت .

-لومات خاصة :

عدد طلاب الفصل () طالبا .

آخر مؤهل حصلت عليه تاريخه

اذكر الصفوف التي علمت فيها مادة الرياضيات وعدد سنوات التعليم في كل صف :

					الصف
					عدد السنوات

اذكر فصول الصف التي علمت فيها مادة الرياضيات هذه الس

وعدد تلاميذ كل فصل

				الفصل
				عدد التلاميذ

هام :

يتألف الاستبيان من كراسين : لكل فصل دراسي كراس
 نأمل تسليم الكراس بعد الانتهاء منه الى مدير مدرستك في نهاية الفصل الدراسي وحل
 مدير المدرسة ارساله حالا وقبل بدء الاجازة الى العنوان التالي :
 الرياض - وزارة المعارف - مكتب الرياضيات المعاصرة

١ - ما رأيك في كتاب الطالب بصفة عامة من حيث :

- ١ - الورق مناسب
 ب - التجليد مناسب
 ج - الطباعة جيدة
 د - الألوان مناسبة
 هـ - الحجم مناسب
- نعم - لا
 نعم - لا
 نعم - لا
 نعم - لا
 نعم - لا

٢ - اذكر عدد الدروس التي أنجزتها خلال الفصل الدراسي الأول (درسا)

٣ - هل استعنت بحصص اضافية (أو حصص مخصصة لمواد أخرى)

نعم - لا

٤ - اذا كانت الاجابة : نعم

اذكر أسباب ذلك (ان أمكن)

كم عدد هذه الحصص على وجه التقريب ؟ () حصة .

٥ - اذا لم تكن أنجزت نصف الكتاب (درسا) خلال الفصل الدراسي الأول فما الأسباب ؟

٦ - هل أنهيت الكتاب في نهاية العام الدراسي ؟

نعم - لا

٧ - اذا كنت أنهيته . اذكر تاريخ انتهائه (/ / ١٤٠١ هـ)

٨ - اذا لم تكن أنهيته . ما عدد الدروس الباقية ؟ (درسا)

١ - هل تلقيت دورة تدريبية على كتاب الصف نعم - لا

٢ - اذا كانت الاجابة : نعم فما هي مدتها ؟ () ساعة

٣ - هل تشعر أن للدورة أثرا في تدريسك لهذا الكتاب نعم - لا

٤ - ما هو اقتراحك لتكون الدورة أكثر فائدة ؟

تزداد المدة تعطي معلومات اضافية أكثر

أشياء أخرى تريد اضافتها

٥ - هل واجهتك صعوبات في تدريس الكتاب نعم - لا

اذا كانت الاجابة : بنعم . فما هي ؟

كتاب المعلم :

١ - اذا سبق أن قرأت كتاب المعلم أجب على ما يأتي :

أ - هل حصلت على نسخة منه ؟ نعم - لا

ب - هل استفدت منه في تدريسك ؟ نعم - لا

ج - هل تعتقد أنه يغني عن الدورة ؟ نعم - لا

٢ - هل استفدت من كتاب المعلم في اعداد وسائل معينة ؟ نعم - لا

اذا كانت الاجابة بنعم فما هي ؟

- هل تفضل أن يحتوي الكتاب على طرق اعداد وسائل تعليمية أكثر .

وكيفية استعمالها ؟ نعم - لا

٥ - عرض المدرس :

- أ - واجه التلاميذ صعوبة في هذا الدرس نعم - لا
ب - صياغة الدرس واضحة نعم - لا
ج - لغة الدرس سهلة الفهم بالنسبة للتلاميذ نعم - لا
د - المفاهيم الرياضية فوق مستوى التلاميذ نعم - لا
هـ - واجه التلاميذ صعوبة في استعمال الرموز نعم - لا
و - المرامش مفيدة في هذا الدرس نعم - لا

٦ - الوقت :

ما عدد الحصص التي استغرقها تدريس هذا الدرس ؟
..... () حصة .

٧ - معائن وعيوب الدرس :

- أ - ترى الاستثناء من هذا الدرس نعم - لا
ب - التمارين كافية لتحقيق أهداف هذا الدرس نعم - لا
ج - التمارين كثيرة نعم - لا
د - أذكر أرقام التمارين التي لم تكن صياغتها واضحة

هـ - أذكر أرقام التمارين التي لم يستطع التلاميذ

و - أذكر الرسوم التي تعتبرها غير مناسبة
الرقم السبب

- الأهداف :

- أ - أهداف الدرس مناسبة لمستوى التلاميذ نعم - لا
ب - تحققت أهداف الدرس نعم - لا
ج - يوجد ارتباط بين هذا الدرس وسابقه نعم - لا
د - يوجد ارتباط بين هذا الدرس والذي يليه نعم - لا

- الوسائل :

أ - هل استخدمت بعض الوسائل في هذا

المدرس نعم - لا

- الطريقة المقترحة :

- أ - الطريقة المقترحة مفيدة نعم - لا
ب - الطريقة المقترحة طويلة نعم - لا
ج - الطريقة المقترحة صعبة الفهم نعم - لا
د - اتبعت الطريقة المقترحة نعم - لا

- النشاط (المطبوع باللون البنّي)

- أ - قام التلاميذ بإجراء النشاط بأنفسهم نعم - لا
ب - قام التلاميذ بإجراء النشاط بمساعدتك نعم - لا
ج - قمت أنت بإجراء النشاط بمفردك نعم - لا
د - واجه التلاميذ صعوبة في إجراء النشاط نعم - لا
هـ - سمح الوقت بإجراء النشاط نعم - لا
و - النشاط واضح بالنسبة للطلاب نعم - لا
ز - ساهم النشاط في تحقيق أهداف هذا المدرس نعم - لا

ز - أذكر الأخطاء الواردة في هذا الدرس .

الكتاب	صفحة	الخطا	الصواب	صفحة	الخطا	الصواب	صفحة	الخطا	الصواب
كتاب التلميذ									
كتاب المعلم									

ح - معائن أخرى تراها في الدرس .

ط - عيوب أخرى تراها في الدرس .

ي - أذكر ملاحظاتك الشخصية حول هذا المدرس .

(١٤٤)

سنة الترخيص الرسمي

ملحق رقم (٨)

أعضاء اجماع المدرّسات
مدرسة مكة المكرمة المتوسطة

١٤٠٥ - ١٤٠٦

الرئاسة العامة لتعليم البنات
مكتب الترخيص بالتدريس

الدرجة	المهنة	المهنة المطلوب	الدرجة	الخصائص المبرزة		الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة	الدرجة
				مؤهلات عالية	مؤهلات متوسطة	مؤهلات منخفضة	مؤهلات منخفضة	مؤهلات منخفضة	مؤهلات منخفضة	مؤهلات منخفضة	مؤهلات منخفضة
الدرجة الأولى	مدرّسات	مدرّسات	١٨	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
		مدرّسات	١٨	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
		مراقبات	٥٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
		لغات	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
		ناسخات	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
		مدرّسات اجتهاد	١٨	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥	٥
		أمينات مكتبه	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
		أمينات مكتبه	١٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
		الجملة	١٧٩	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤
		الجملة	١٧٩	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤	١٠٤
الدرجة الثانية	مدرّسات	تربية دينية	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠
		لغة عربية	٨٤	٧٩	٧٩	٧٩	٧٩	٧٩	٧٩	٧٩	٧٩
		لغة انجليزية	٦٥	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦	٥٦
		رياضيات	٦٥	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤	٥٤
		علوم	٦٥	١٢٧	١٢٧	١٢٧	١٢٧	١٢٧	١٢٧	١٢٧	١٢٧
		اجتماعيات	٦٥	٨٦	٨٦	٨٦	٨٦	٨٦	٨٦	٨٦	٨٦
		تربية فنية	٥٠	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨	٨
		تفصيل فني	١٩	١	١	١	١	١	١	١	١
		تدبير مالي	٢٢	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤	٤
		الجملة	٥٤٤	٥٤٥	٩٦	٩٦	٩٦	٩٦	٩٦	٩٦	٩٦
الدرجة الثالثة	مدرّسات	المدرّس	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥
		إداريات	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥	٢٧٥
		الجملة	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥	٢٩٥

مدرسة الترخيص بالتدريس

إعداد المدرّسة
مدرسة الترخيص بالتدريستاريخ اعداد الدفعة
١٤٠٥

إحصاء إجمالي لطلاب المدارس
المتوسطة حسب الأحوال الثلاثةمكة المكرمة
١٤٠٤ - ١٤٠١الرئاسة العامة لتعليم البنات
مكتب التوجيه السوف

الجملة	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	البيان المطلوب	أحوال الطالبات
٦٨٠٠ ١٠٤٥ ٥٢٨	٢٥٦٥ ٢٢٢ ٢١١	٢٢٥٢ ٢٦٧ ١٧٨	١٩٨٢ ٢٤٥ ١٢٩	طالبات مدعويات طالبات عمرييات طالبات غير مدعويات	الطالبات
٨٢٧٢	٢٢٠٩	٢٧٩٧	٢٢٦٧	الجملة	
٢٨٩٢ ٤٦٢٢ ٧٧٠ ٨٨	٢٨٩٢ — ٢٨٩ ٢٧	— ٢٥٢٥ ٢٤٢ ٢٠	— ٢٠٩٧ ٢٢٩ ٢١	طالبات مستجدات طالبات مرفوعات رأسيات مدته واحدة رأسيات أكثر من مرة	الطالبات
٨٢٧٢	٢٢٠٩	٢٧٩٧	٢٢٦٧	الجملة	
٨٧ ٤٢٢ ١١٠٩ ١٦١٤ ٨٦٢٢ ١٢١١ ٨٦٠ ٥٠٧ ٢٢٧ ٢٠٨ ٢٠٦	٨٢ ٢٨٢ ٧٤٢ ٩٧٩ ٨٧٢ ٢٢٦ ٢١١ — ٢٠٢ — — —	٤١ ٢٢٤ ٦٨١ ٥٧٦ ٤٦٤ ٢٩٦ ١٥١ ٢٥٤ — — —	٢٥ — — ٢٥٤ ٥٧٤ ٥١٠ ٢٥٢ ٢٤٥ ١٤٥ ٢٥١ — —	طالبات أقل من سنة طالبات سنة ١٢ طالبات سنة ١٣ طالبات سنة ١٤ طالبات سنة ١٥ طالبات سنة ١٦ طالبات سنة ١٧ طالبات سنة ١٨ طالبات سنة ١٩ طالبات سنة ٢٠ طالبات أكثر من سنة	المختلفة للطلاب
٨٢٧٢	٢٢٠٩	٢٧٩٧	٢٢٦٧	الجملة	
٨٠٤٤ ٧٧٩٨ ٦٧٨٢ ١٠١٦	٢٩٢٦ ٢٨٦٢ ٢٥٢٢ ٢٤٠	٢٦٠٧ ٢٤٥٢ ٢١٢٤ ٢٢٨	٢٥١١ ٢٤٨٤ ٢١٠٦ ٢٧٨	طالبات متقدمات طالبات حاضرات طالبات راجعات طالبات رأسيات	إمتحان العام الناقص ١٤٠١-١٤٠٠
٨٦٩٧	٢٨٨٢٦	٢٨٦٦٢	٢٨٤٧٨	الغنية المئوية للتجاة	
٤٠١	١١٠	٩٧	٩٤	عدد الفصول	عدد الفصول

اعداد الموجهة الإدارية مدحجة ابراهيم حمود

التوقيع

مدحجة حمود

١٤٠٤

رئيس لجنة إحصاء

عبد الرحمن

