

بسم الله الرحمن الرحيم

٧
٥
٥
٥

جامعة النجاح الوطنية
كلية الدراسات العليا
قسم العلوم الإنسانية

دراسة تقييمية مقارنة بين محتوى مناهج الرياضيات الفلسطينية

والأردني والمصري للصف السادس الأساسي

إعداد

" حسام الدين " نبيه حسن أبو غزالة

إشراف :

د . صلاح الدين ياسين

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في العلوم

بمدرسة أساليب تدريس الرياضيات بكلية الدراسات العليا

نابلس - فلسطين

١٤ / ٢٠٠٢ م

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسة تقويمية مقارنة بين محتوى مناهج الرياضيات الفلسطيني

والأردني والمصري للصف السادس الأساسي

إعداد

"حسام الدين" نبيه حسن أبو غزالة

إشراف

الدكتور صلاح الدين ياسين

نوقشت هذه الرسالة بتاريخ ٢٣/١٢/٢٠٠٢ م، وأجيزت .

لجنة المناقشة

| | | |
|-------|--------|---------------------|
| توقيع | مشرقاً | د. صلاح الدين ياسين |
| توقيع | عضواً | د. عزو عفانة |
| توقيع | عضواً | د. شحادة عبده |
| توقيع | عضواً | د. محمد نجيب أسعد |

٢٠٠٢/٤/١٥
٢٠٠٢/٤/١٥
٢٠٠٢/٤/١٥
٢٠٠٢/٤/١٥

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

يَرْفَعُ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا

مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

صدق الله العظيم

سورة المجادلة

إهداء

- ❖ إلى الشهداء مشاعل النور والحرية
- ❖ إلى الأسرى الأبطال الرابضين خلف الأسوار
- ❖ إلى خنساء فلسطين.... وأمهات الشهداء والمجاهدين
- ❖ إلى روح أبي الطاهرة.....
- ❖ إلى أمي وإخواني الأحباء ، إلى زوجتي وأبنائي الأعزاء

اليهم جميعاً أقدم هذا الجهد المتواضع

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد والشكر لله رب العالمين على ما أمدني به من قوة وصبر وتوفيق ، حتى أتممت وأنجزت هذا العمل الأكاديمي الجليل وبعد ،

فإنني أتقدم بالشكر والتقدير إلى أستاذي الكبير الدكتور صلاح الدين ياسين ، وفاءً وإعترفاً بفضلته علي بحسن مساعدته وتوجيهاته المثمرة لي ، ولما كان له من دور فاعل في إنجاز هذه الدراسة .

كما وأتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الدكتور الفاضل عزو عفانة ، على تشرفه بمناقشة هذه الرسالة ، وتوجيهاته وآرائه السديدة فيها .

كما وأتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى منارة العلم وأستاذ المعرفة ، عميد كلية العلوم التربوية الدكتور شحادة مصطفى عبده ، على تفضله بمناقشة هذه الرسالة ، والتدقيق العلمي والأدبي فيها .

وأنتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى الدكتور الفاضل محمد نجيب أسعد ، على تفضله بمناقشة هذه الرسالة ، وتدقيق التحليل الاحصائي فيها .

وكل الشكر والامتنان إلى كل من : الأستاذ الدكتور محمد محمود نوفل على تشرفه بتصويب هذه الدراسة لغوياً ، والأستاذ هاني جبر مدير مكتبة جامعة النجاح الوطنية ، لما قدمه من مساعدة .

كما وأتقدم بالشكر والتقدير إلى موجهين وموجهات الرياضيات في محافظة نابلس ، وأخص بالذكر الأستاذ الكبير علي خليل والأستاذة الفاضلة ختام سكر .

ولإيفوتني الشكر والثناء والتقدير إلى زملائي وزميلاتي ، المعلمين والمعلمات ، الذين ساهموا في هذا العمل مشكورين ، وأخص بالذكر الأخ الفاضل الأستاذ سهيل صالحه والأستاذ أمجد أبو جدي ، والأستاذ راسم أبو راشد ، والأخت الاستاذة منال العابدي ، جعله الله في ميزان حسناتهم ، وجزاهم عني خير الجزاء .

والله ولي التوفيق

الباحث

فهرس المحتويات

| الصفحة | الموضوع |
|--------|---|
| ت | آية قرآنية |
| ث | إهداء |
| ج | الشكر والتقدير |
| ح | قائمة المحتويات |
| د | قائمة الجداول |
| ذ | قائمة الأشكال |
| ر | قائمة الملاحق |
| ز | الملخص |
| ٢ | الفصل الأول : مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها |
| ٦ | المقدمة |
| ٧ | التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة |
| ٧ | مشكلة الدراسة |
| ٨ | أهداف الدراسة |
| ٩ | أسئلة الدراسة |
| ١٠ | حدود الدراسة |
| ١٢ | أهمية الدراسة |
| ١٩ | الفصل الثاني : الأدب التربوي والدراسات السابقة |
| ٢٧ | الأدب التربوي |
| ٣٢ | الدراسات المتعلقة بتحليل وتقييم مناهج الرياضيات |
| ٣٢ | الدراسات المتعلقة بتحليل وتقييم مناهج غير الرياضيات |
| ٣٢ | الفصل الثالث : إجراءات الدراسة |
| ٣٤ | منهج الدراسة |
| ٣٥ | مجتمع الدراسة |
| | أداة الدراسة |
| | إجراءات الدراسة |
| | تصميم الدراسة |

| | |
|----|--|
| ٣٦ | التحليلات الإحصائية |
| | الفصل الرابع : نتائج الدراسة |
| ٤٠ | النتائج المتعلقة بالسؤال الأول |
| ٤١ | النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني |
| ٤٢ | النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث |
| ٤٣ | النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع |
| ٤٥ | النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس |
| ٤٧ | النتائج المتعلقة بالسؤال السادس |
| ٤٩ | النتائج المتعلقة بالسؤال السابع |
| ٥١ | النتائج العامة للدراسة |
| | الفصل الخامس : مناقشة النتائج والتوصيات |
| ٥٤ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول |
| ٥٥ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني |
| ٥٦ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث |
| ٥٧ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع |
| ٥٨ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس |
| ٥٩ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس |
| ٦٠ | مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع |
| ٦١ | مناقشة عامة |
| ٦٣ | التوصيات |
| ٦٥ | المراجع |
| ٧٠ | الملخص باللغة الانجليزية (Abstract) |
| ٧٣ | الملاحق |

فهرس الجداول

| رقم الجدول | عنوانه | الصفحة |
|------------|---|--------|
| ١ | النسب المئوية لتوزيع الوحدات الدراسية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من (فلسطين ، والأردن ، ومصر) | ٣٩ |
| ٢ | النسب المئوية لمعدل الموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من (فلسطين ، والأردن ، ومصر) | ٤٤ |
| ٣ | النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية في منهاج كل من (فلسطين ، والأردن ، ومصر ، NEAP) في الرياضيات للصف السادس الأساسي | ٥٦ |

فهرس الأشكال

| الصفحة | عنوانه | رقم الشكل |
|--------|---|-----------|
| ٤٠ | الأعمدة البيانفة لتوزفح الوحفاف الفراففة فف الرفاضفاف للصف السادس الأساسف فف (فلسطفن ، والأرفن ، ومصر). | ١ |
| ٤٥ | الأعمدة البيانفة للنسب المئوفة لمعدلاف حضور المسفوفاف العقلفة للموضوعاف الرفاضفة المرفوفا فف المناهج الفلاف . | ٢ |

فهرس الملاحق

| رقم الملحق | عنوانه | الصفحة |
|------------|---|--------|
| ١ | الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي | ٧٠ |
| ٢ | الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الأردني | ٨١ |
| ٣ | الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني | ١٠٢ |
| ٤ | الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري | ١١٩ |
| ٥ | إختبار تحليل الأهداف السلوكية لوحدة الكسور في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني | ١٢٩ |
| ٦ | شرح طريقة تصنيف "بلوم" للأهداف السلوكية | ١٣٢ |
| ٧ | تحليل الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر | ١٥٣ |
| ٨ | النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في ضوء متغير "بلوم" للأهداف التربوية | ١٥٥ |

بسم الله الرحمن الرحيم

دراسة تقويمية مقارنة بين محتوى مناهج الرياضيات الفلسطيني

والأردني والمصري للصف السادس الأساسي

إعداد:

"حسام الدين" نبيه حسن أبو غزالة

إشراف:

د. صلاح الدين ياسين

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقويم كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني الجديد ومقارنته مع كتب الرياضيات للصف السادس الأساسي المستخدمة في فلسطين حتى عام (٢٠٠١م) ، وهما كتاب المملكة الأردنية الهاشمية وكتاب جمهورية مصر العربية وذلك من خلال :

- ١- التعرف على اختلاف الموضوعات الرياضية المطروحة بالمنهاج تبعاً لتمثيلها النسبي في ضوء تغير الدولة المعدة للمنهاج .
- ٢- التعرف على الأهداف التربوية التي تقيسها كل من المناهج الدراسية (الفلسطينية والأردنية والمصرية) للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات ، وما النسبة المئوية لكل منها .
- ٣- الكشف عن التباين في الأهداف التربوية التي تقيسها كل من المناهج الدراسية (الفلسطينية والأردنية والمصرية) للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات في ضوء متغير تصنيف بلوم للمستويات العقلية .

ولتحقيق هذه الأهداف استخدم أسلوب تحليل المحتوى (Content Analysis) في تحليل ومقارنة المناهج الثلاث ، و تم الخروج بالنتائج التالية :

١- يوجد تشابه في الموضوعات الدراسية المطروحة في المناهج الثلاث ، بإستثناء وحدة الجبر التي إشتراك فيها المنهاجين الفلسطيني والأردني ، ولم تدرج في المنهاج المصري ، كما إن مادة الإحتمالات إنفرد فيها المنهاج الفلسطيني دون المنهاجين الآخرين .

٢- يوجد تباين في النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية التي يقيسها كل من المناهج الثلاث تبعاً لتصنيف بلوم للأهداف التربوية (المعرفة والتذكر ، الفهم والاستيعاب، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم) ، إذ ظهرت نسبة مستوى التطبيق في المنهاج المصري أعلى من نسبة مستوى التطبيق في المنهاجين الآخرين ، نجد أن نسبة مستوى الفهم والاستيعاب في كل من المنهاجين الفلسطيني والأردني أعلى منها في المنهاج المصري ، بينما امتاز المنهاج الفلسطيني بزيادة نسبة مستويي التركيب والتقويم أكثر من المنهاجين الآخرين .

و توصي الدراسة بالاستمرار في تدريس كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد ، لأنه يحتوي على موضوعات دراسية متعددة وأهدافه قابلة للتحقيق ، و تزويده بدليل للمعلم موضحاً فيه الأساليب الناجحة في عرض المادة الدراسية ، ودعمها بالأنشطة الإثرائية ، وطرق الحل الصحيحة لأسئلته ، و ضرورة ربط محتواه بالمزيد من الأمثلة والتمارين البيئية المحلية ، والموضوعات الدراسية الأخرى كالعلوم واللغة العربية والاجتماعيات ، وإجراء مزيداً من الدراسات التقويمية لتشتمل على الموضوعات وكتب الرياضيات الأخرى ، والمباحث الأخرى .

الفصل الأول

مشكلة الدراسة : خلفيتها وأهميتها

المقدمة

التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة

مشكلة الدراسة

أهداف الدراسة

أسئلة الدراسة

حدود الدراسة

أهمية الدراسة

الفصل الأول

مشكلة الدراسة وأهميتها

المقدمة :-

لم تعد الرياضيات مجرد علم نظري فقط ، وإنما أصبحت علماً تطبيقياً ، وأصبحت قضية تطوير مناهج الرياضيات من القضايا التي تشغل الرأي العام من آباء، ومعلمين ، وموجهين ، وخبراء تربويين ، ومسؤولين في وزارة التربية والتعليم ، نظراً للتقدم العلمي والتقني الذي يركز على قاعدة من التقدم الرياضي (خليفة، ١٩٨٣) .

ويعود الاهتمام بوضع مناهج فلسطيني للتعليم العام إلى حرمان الشعب العربي الفلسطيني من تقرير مصيره لفترات طويلة من الزمن ، فقد كان التعليم والإشراف عليه حتى قدوم السلطة الوطنية الفلسطينية ، مسؤولية به حالياً يحتاج إلى إعادة نظر حتى يصبح أكثر ملاءمة للبيئة الفلسطينية ، وجب على الشعب دول صممت مناهجها لخدمة مجتمعاتها في ضوء فلسفتها التربوية الخاصة ، وإذ إن المنهاج المعمول الفلسطيني أن يضع مناهجاً خاصاً به يلبي احتياجاته المختلفة (خطة المنهاج الفلسطيني الأول، ١٩٩٨) .

وتأتي هذه الدراسة للوقوف على المنهاج الفلسطيني الجديد في الرياضيات للصف السادس الأساسي ، وما فيه من جوانب إيجابية للمجتمع الفلسطيني ، و الجوانب السلبية - إن وجدت- مقارنة مع كتابي الدولتين الشقيقتين المجاورتين ، وهما مناهج المملكة الأردنية الهاشمية ومناهج جمهورية مصر العربية المطبقين في الضفة الغربية وقطاع غزة من فلسطين حتى نهاية الفصل الدراسي الثاني للعام (١٩٩٩/٢٠٠٠ م) .

وتكمن أهمية تقويم المناهج المدرسية في التعرف على إيجابيات المنهج وسلبياته ، و التعرف على خصائصه وميزاته ، إلا أن نجاحه يتوقف على مدى تحقيق الأهداف التي صمم ووضع من أجلها ، لذا ، يجب أن ترتبط عملية تطوير المنهاج بالقيم الفلسفية ، والاجتماعية

، والاقتصادية ، والسياسية ، السائدة في المجتمع ، وأن تكون عملية التطوير مستمرة ، وتتأثر بالمتغيرات المحيطة من دراسات وبحوث (اللقاني ، ١٩٨٩) .

إن عملية تحليل المناهج وتقويمها عملية تربوية تتطلب الدراسة المستفيضة، والبحث ، والنظر بإمعان ، والتمحيص للموضوع المراد تقويمه ، إذ إن عملية التقويم متنوعة وتكون لعدة أسباب أهمها التعرف على الأهداف التي أنجزت ، والتي لم تتجز ، ومن ثم التشخيص والتعرف على نقاط الضعف والقوة ، ومن ثم ضبط العملية التربوية ومتابعتها (دروزة ، ١٩٩٥) .

ويرى المتخصصون في المناهج أن يسهم في تخطيط وتقييم المنهج جميع الأفراد الذين يتأثرون ويؤثرون فيه، وخصوصاً المعلمين الذين يقومون بتنفيذ المنهج، وإن النظرة إلى المنهج على إنه شيء لا دخل للمعلم في تخطيطه ، وأن تخطيطه فوق مستوى المعلم هي في طريقها إلى الاختفاء والتلاشي ، لأن المسؤولين عن تخطيط منهج الرياضيات ، وتطويره ، ينظرون في الوقت الحاضر إلى المعلم على أساس أنه يمثل الميدان العملي ، الذي يقوم بتنفيذ المنهج ، وإلى المنهج على إنه جزء أساسي من عمل المعلم ، لذا ، لا بد أن يشجع المعلم على المشاركة في تخطيط المنهج والإلمام بالأسس التي يقوم عليها حتى ينجح في تنفيذه (نصر ، ١٩٨٨) ، ومعلمو الرياضيات هم أكثر الناس تعاملًا مع مناهج الرياضيات ، لذا ، لا بد من الإطلاع على آرائهم فيها من أجل تطويرها وتحسينها .

وقد تكون مصادر التعليم والتعلم الأكثر أهمية بالنسبة لمعلمي الرياضيات هي الكتب المدرسية التي يستخدمها الطلاب في مقررات الرياضيات في المدرسة ، وفي كثير من مدارس الدول المتقدمة يكون للمعلمين دور رئيس في اختيار كتب الرياضيات المدرسية بل (Bell,1989) .

ورغم التطور السريع في مجالات التعلم المختلفة ، وطرائق التدريس ، إلا إن الكتاب المدرسي مازال من أهم المواد التعليمية التي يتم توفيرها ، ويعتبر أهم أداة للتعليم في عصر تفجر المعرفة وانتشار التعليم ، إضافة إلى أنه الوسيط الفعلي للوصل بين المعلم والمتعلم ، وإنه يقم الطلبة في الأنشطة والتدريبات ويوفر الفرص التعليمية للطلبة، بمختلف قدراتهم ، حيث إنه يعرض المحتوى بشكل متكامل ومتناسق . (الكيلاني ، ١٩٩٥) .

وفي دراسة تحليلية أشار فوجت (Voogt, 1997) إلى أن جميع المعلمين الذين شملتهم الدراسة استخدموا الكتاب المقرر في تخطيط وتنفيذ دروسهم في غرفة الصف ، وأنه دفعهم إلى تطبيق المنهاج على مستوى عام .

وأشارت دراسة ستيك وإيسلي (Stake and Easley) إلى أهمية الكتاب المدرسي للمعلم ، حيث وجد أن (٩٠%) من المعلمين الأمريكيين يستعملون الكتاب المدرسي في تدريسهم (٩٠%) من الوقت المستخدم .

لذا ، لا بد من مراجعة الكتب المدرسية والوقوف عليها ، ولأن الأشياء تتغير بحكم قانون النمو والحياة ، ومن ثم فإن التعديل أو التغيير في الكتب المدرسية أمر تفرضه ظروف الحياة ، فالكتاب المدرسي في أحسن تصور له مجموعة من الخبرات النامية التي يتطلب الأمر مراجعتها من حين إلى آخر ، حتى تواجه تحديات الحاضر ، وأنه لا يتغير يفترض أن الحياة جامدة وثابتة ، والعكس صحيح (مرسي والنجحي ، ١٩٧٨) .

ويفترض في كتب الرياضيات المدرسية أن تكون من أكثر الكتب استجابة للتغير الذي يحصل في المجتمع ، لذا ، لا بد من متابعة كتب الرياضيات المدرسية من أجل الوقوف على ما استجد من معلومات جديدة في ميادين الرياضيات المختلفة وتوظيفها لخدمة المجتمع (الصوص ، ١٩٩٦) .

وإن وضع مناهج حديثة في الرياضيات تلبي متطلبات العصر وحاجة الأفراد مسؤولية تربوية كبيرة ، لذا ، فقد كان لزاماً إعادة النظر في مقررات الرياضيات من أجل حذف ما لم يمكن إنزاله ، إلى مراحل سابقة ، وإدخال موضوعات أكثر حيوية وفائدة للمنهاج ، ولما كان محتوى المناهج هو فقرات المادة المقررة والموضوعة في الكتب المدرسية ، أهمية خاصة في العملية التربوية (أبو زينة ، ١٩٩٠) .

ويمكن أن يوصف الكتاب المدرسي في المدارس العربية بشكل عام بأنه المرادف للمنهاج ، إذ إن المدرسة العربية في واقعها التعليمي تستخدم الكتاب المدرسي باعتباره مصدراً أساسياً ، وربما وحيداً للتعليم ، ولما كانت المناهج بمفهومها الحديث تشمل عناصر

كثيرة ، ولها أبعاد عديدة ، فإن عملية تقويمها ، ليست من السهولة بمكان، ويمكن إعتبار عملية تقويم وتحليل الكتب المدرسية عملية تشخيصية علاجية تقود إلى تطوير المناهج ، وتحسين عملية التدريس ، وتوضيح ما فيها من أنشطة ووسائل ، مما يزيد من فاعليتها ، وأن عملية التقويم توضح الأهداف ومصادر إشتقاقها، وقد تفيد عملية تقويم الكتب من حين لآخر في الكشف عن نقاط القوة والعمل على إبقائها ونقاط الضعف والعمل على إزالتها (أبو علي، ١٩٨٩) .

إن عملية التقويم كما يراها جروب مان (Grobman,1970) بأنها عملية جمع المعلومات المناسبة بهدف الحكم على المناهج التربوية ومعرفة إذا كانت مرضية أم لا ، بينما يرى كرومباخ (Cronbach,1965) أن عملية التقويم عملية تربوية تتطلب الدراسة المستفيضة ، وتقصي وتمحيص الموضوع المراد تقويمه .

ولقد اتفق علماء التربية والتعليم على ضرورة إجراء عملية التقويم قبل العملية التعليمية، أو في أثنائها ، أو بعدها أو في إحدى المراحل الثلاث ، أو في جميعها إذ إن عملية التقويم هي الوسيلة التي يحكم بواسطتها على حدوث التعلم .وإن أسباب عملية التقويم متنوعة منها تلبية لأمر رسمي من الحكومة ، أو الشخص المسؤول ، أو بهدف معرفة الأهداف التي أنجزت ، والتي لم تتجز بعد بهدف التشخيص والتعرف على نقاط القوة ونقاط الضعف، أو بهدف ضبط العملية التربوية ومتابعتها (دروزة، ١٩٨٧: ١٣) .

وتعتمد هذه الدراسة على منهج تحليل المحتوى (Content Analysis) أو تحليل الوثائق كما يعرفه بيرلسون "أسلوب في البحث لوصف المحتوى الظاهر للإتصال وصفاً موضوعياً منظماً وكماً" (Berelson, 1952) . وهذا الأسلوب يتناول من جملة الوثائق المقررات المدرسية ، ومواد المنهاج ، والكتب المقررة ، والمقالات ، والمذكرات والتقارير .

ويحصى الباحثون عند تحليل الكتب المقررة نوع المفاهيم ، وتكرارها أو الأخطاء والتحريفات أو عدد الصور والجداول المخصصة لكل موضوع (زغلول، ١٩٩٢). وهذه المعلومات تمكن الباحثين من تحديد متى وأين ومقدار ما يدرس من موضوعات معينة ، ويمكن أن تساعدهم على كشف تحيزات المؤلفين ومعتقداتهم ، دالين (Dallin,1979).

ويعتبر الصف السادس الأساسي من أهم صفوف المرحلة الأساسية، لأنه يأتي بعد انتهاء الطالب من مرحلة التهيئة والتي تشمل على الصفوف الأول والثاني والثالث والرابع الأساسي ودخوله في مرحلة التمكين، والتي تبدأ من الصف الخامس وحتى العاشر الأساسي (خطة المنهاج الفلسطيني الأول، ١٩٩٨).

وستتناول هذه الدراسة بالتفصيل محتويات الكتاب الفلسطيني المقرر للصف السادس الأساسي للفصلين الأول والثاني للعام الدراسي (٢٠٠٠/٢٠٠١م). وستعمل على تقييم كتاب الرياضيات، وتحليل محتواه المقرر للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر، من حيث: أهداف المنهاج، المحتوى، وعملية التقويم فيه. وسيتم تحليل خصائص وحيثيات ومعايير كل من هذه الموضوعات بصورة منفردة، ثم تناول الخصائص والمعايير المشتركة بين فلسطين والأردن ومصر معاً، والخروج بالاستنتاجات والتوصيات المبنية على موضوعية الدراسة، ورأي ذوي الخبرة والاختصاص بهذه النتائج.

التعاريف الإجرائية لمصطلحات الدراسة :

تشتمل هذه الدراسة على المصطلحات التالية :

١- تحليل المحتوى : أداة من أدوات البحث التربوي، يتتبع خلالها النصوص المكتوبة، بإعطاء وصف موضوعي كمي وكيفي، يخضع للتنظيم والقياس والدقة والضبط، ويعتمد تكرار أو ورود الأفكار الصريحة المعلنة، أو الضمنية المستترة التي يمكن فهمها من السياق (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، ١٩٩٧).

٢- المنهاج التربوي : أجمع عدد من الباحثين أن المنهاج التربوي هو " كل الخبرات التربوية والنشاطات، والممارسات والوسائل المعينة المخطط لها داخل الصف وخارجه، بهدف مساعدة المتعلمين على تحقيق العوائد التعليمية والنمو الشامل، وتعديل السلوك نحو الاتجاه المرغوب فيه " (ابراهيم، ١٩٨٢: ٣٨).

٣- الهدف التربوي : أجمع عدد من الباحثين أن الهدف التربوي هو تغيير يراد إحداثه في سلوك المتعلمين كنتيجة لعملية التعلم التي تشتمل على إضافة معلومات جديدة، أو إكساب مهارات، أو تنمية مفاهيم معينة، إذ يصف نتيجة مرغوباً فيها، ويحدد قدرة المتعلم بعد إنهاء تعلم خبرة ما، وقد قسمت الأهداف التربوية إلى مستويين هما : الأهداف العامة : و

تشمل النتيجة النهائية للتعلم ، و الأهداف الأكثر خصوصية والتي تصف السلوكيات التي يخطط للحصول عليها (الوقفي ورفاقه، ١٩٧٩: ٥٦).

٤- المرحلة الأساسية الدنيا : وهي مرحلة التعليم الأساسية والتي تبدأ من الصف الأول الأساسي وتمتد لتصل إلى نهاية الصف الرابع الأساسي ، وتضم الصف الأول ، والثاني ، والثالث ، والرابع الأساسي .

مشكلة الدراسة :

من خلال خبرة الباحث في تدريس كتاب الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي، والمعمول به في الضفة الغربية في فلسطين حتى نهاية العام الدراسي (١٩٩٩ / ٢٠٠٠م) ، وإطلاع على كتاب الرياضيات المصري والمعمول به في منطقة قطاع غزة حتى نهاية العام الدراسي (١٩٩٩ / ٢٠٠٠م) ، ومعايشة الباحث للكتاب الفلسطيني الجديد والذي طبق للمرة الأولى في العام الدراسي (٢٠٠٠ / ٢٠٠١م) ، فقد تولد لدى الباحث الإحساس بمشكلة الدراسة الحالية من ملاحظة الفروق الواضحة بين مختلف المناهج الدراسية التي قام الباحث إمّا بتدريسها أو بالإطلاع عليها ، ومن هنا يمكن تحديد مشكلة الدراسة بالإجابة عن الأسئلة التالية :

- أ. ما هي الموضوعات الرياضية المطروحة بالمناهج الدراسية في كل من فلسطين، الأردن ، ومصر؟ .
- ب. ما الأهداف التربوية التي تقيسها المناهج الدراسية (الفلسطينية والأردنية والمصرية) للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات في ضوء متغير تصنيف بلوم للمستويات العقلية ؟ .
- ت. ما هي العلاقة بين حضور الموضوعات الدراسية وتوزيعها على عدد الحصص المدرسية في مادة الرياضيات للصف السادس الأساسي في ضوء تغير الدولة المعدة للمناهج ؟ .

أهداف الدراسة :-

سعت هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية :

- ١- التعرف على تباين الموضوعات الرياضية المطروحة بالمنهاج تبعاً لتمثيلها النسبي في ضوء تغير الدولة المعدة للمنهاج .
- ٢- التعرف على الأهداف التربوية التي تقيسها المناهج الدراسية (الفلسطينية والأردنية والمصرية) للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات .
- ٣- الكشف عن التباين في الأهداف التربوية التي تقيسها المناهج الدراسية (الفلسطينية والأردنية و المصرية) للصف السادس الأساسي في مادة الرياضيات تبعاً لمتغير تصنيف بلوم للمستويات العقلية .

أسئلة الدراسة :

تشتمل أسئلة الدراسة على الأسئلة التالية :

- (١) السؤال الأول : ينص على أن : ما النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير الدولة المعدة للمنهاج ؟
- (٢) السؤال الثاني : ينص على أن : ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ؟ .
- (٣) السؤال الثالث : ينص على أن : ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ؟ .
- (٤) السؤال الرابع : ينص على أن : ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ؟ .
- (٥) السؤال الخامس : ينص على أن : ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

(٦) السؤال السادس : ينص على أن :ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

(٧) السؤال السابع : ينص على أن :ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

حدود الدراسة :

تحدد نتائج هذه الدراسة بحدود ، هي :

١- تقتصر على ، تحليل كتب الرياضيات للصف السادس الأساسي المطبقة في فلسطين حتى عام (٢٠٠٠ / ٢٠٠١ م) ، وهما : الكتاب الأردني بجزئيه الأول والثاني (في الضفة الغربية) ، والكتاب المصري (في قطاع غزة) .

٢- تقتصر على ، تحليل كتاب الرياضيات الفلسطيني بجزئيه الأول والثاني للصف السادس الأساسي ، والذي ظهر للنور وطبق في شمال وجنوب فلسطين (الضفة الغربية وقطاع غزة) مع إطلالة العام الدراسي (٢٠٠٠ / ٢٠٠١ م) .

٣- تقتصر على ، تحليل كتب الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من الأردن ومصر وفلسطين وهي : كتاب الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الأردني للصف السادس ، وزارة التربية والتعليم الأردنية الملحق (٢) ؛ وكتاب الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الفلسطيني ، مديرية المناهج الفلسطينية الملحق (٣) ، وكتاب الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات المصري ، مجموعة أوراق من وزارة التربية والتعليم المصرية في مديرية المناهج الفلسطينية الملحق (٤) .

أهمية الدراسة :

تتبع أهمية هذه الدراسة من أنها تعالج الاختلاف والتباين بين المناهج الدراسية من حيث الأهداف المتوقع تحقيقها، وما يترتب عليه من تحديد مدخلات العملية التعليمية والتعليمية للمراحل اللاحقة ، مما يكشف عن أهمية معالجة موضوع الأهداف التربوية للمناهج الدراسية ، لا سيما أن العملية التربوية تشهد تحولاً واضحاً بإدخال المنهاج الفلسطيني إلى حيزها الأمر الذي يتطلب وجود نظرة تقييمية لهذا الواقع و مقارنته بالمناهج الدراسية السابقة .

وتتبع أهمية الدراسة في مساعدة المشتغلين في تطوير مناهج الرياضيات من اكتشاف مدى فاعلية جهودهم في إحداث نتائج التعلم المرغوب فيه ، و تحديد الأهداف الخاصة لمادة الرياضيات في هذه المرحلة ، وتحسين قدرات المعلمين و موجهي الإشراف التربوي ، بمساعدتهم في تقويم الكتاب المدرسي المقرر لمادة الرياضيات ، وإثراء الجانب المعرفي لدى كل من المشتغلين في تدريسها .

وتبرز هذه الدراسة - أيضاً - نواحي الضعف أو القوة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، في كل من الدول الثلاث : فلسطين ، والمملكة الأردنية الهاشمية ، وجمهورية مصر العربية ، عن طريق إبراز مناهجهم وتحليل كتبهم المقررة ووسائلهم و أنشطتهم ، وتكون هذه الدراسة نقطة انطلاق لدراسات أخرى تتناول مناهج الرياضيات لمراحل التعليم الأساسية والثانوية و كليات المجتمع و الجامعات .

الفصل الثاني

الأدب النظري والدراسات السابقة

أولاً : الأدب التربوي

ثانياً : الدراسات السابقة

الفصل الثاني

الأدب التربوي والدراسات السابقة

أولاً: الأدب التربوي

إن تقييم فاعلية البرامج الدراسية ، والحكم على صلاحيتها ، يعتبر من الإضافات الحديثة إلى العملية التربوية ، إذ يوجد بعدين رئيسيين لعملية التقويم هما :- تقويم تحصيل الطلبة ، وتقويم البرامج المدرسية ، وهذان البعدان يعملان على توفير المعلومات ، التي تلزم لصنع القرارات التربوية المختلفة ، لذا أصبحت عملية التقويم ضرورية لما تقدمه من معلومات ، واهتم الكثير من علماء التربية بالتقويم منهم ستغل بيم (Stufflebeam,1974) الذي يرى إن التقويم هو عملية الحصول على معلومات مفيدة وتهيئتها لتساعد على المفاضلة بين عدد من المسارات البديلة ، ويرى " أيبيل " (Ebel,1984) إن التقويم هو حكم له أهميته ، حيث إنه أحياناً يبني على القياسات فقط ،لذا ،فإن التقويم التربوي هو التفحص المستمر لكل المعلومات المتوفرة الخاصة بالطالب والمعلم والبرنامج المدرسي والعملية التعليمية/التعليمية و للوقوف على درجة التغيير الحاصل عند الطلبة ، وتكوين أحكام صادقة عن فاعلية البرامج الدراسية ، التي تقدم لهم (القياس والتقويم/التعليم المفتوح ١٩٩٤ : ٨) .

ونتيجة للاهتمام المتزايد بالتقويم ظهر علم تقويم التعليم (Instruction Evaluation) وهو العلم الذي يهتم بفهم طرق تقويم التعليم ، وتحسينها ، وتطويرها ، وإستمراريتها ، عن طريق دراسة مدى فاعلية المنهاج التعليمي المستخدم وجودته ، من حيث تصميمه ، وإعداده ، وتنظيمه ، وطريقة استخدامه ، وطريقة إدارته ، وإن هذه العمليات التقويمية المستمرة للمنهاج ، تساعد المقوم أو الخبير الفني على تزويد الشخص المستخدم للمنهاج بالتعليمات الضرورية التي ترشده الى كيفية إستخدامه بطريقة فضلى ، بحيث تشبع حاجات تربوية معينة لديه ، كما أن عملية التقويم تحتاج إلى الدراسة ، والتحليل والتقويم المستمر لجميع أجزاء المنهاج التعليمي من حيث : جودة تصميمه ، وإعداده ، وتنظيمه ، وطريقة إستخدامه ، وطريقة إدارته ، ثم جمع المعلومات اللازمة من أجل الحكم على فاعليته ، ومن ثم صنع القرار المناسب ، الذي يعطي إما بإستمرارية إستخدامه ، أو التوقف عن الأخذ به وعدم إستخدامه (دروزة ، ١٩٩٥) . لذا ، فإن عملية التقويم ضرورية ومهمة لأنها تزود كلاً من

المعلمين ، والاداريين ، ومصممي المناهج التعليمية ، وواضعيها بمعلومات قيمة عن مدى فاعليتها ، ومعرفة ماهي الوحدات التعليمية التي كانت مناسبة أكثر من غيرها ، والمستوى الأكاديمي للمتعلمين ، ومعرفة الأدوات والمواد التعليمية والتقنية التي تعد فاعلة أكثر من غيرها في صنع أهداف عمليتي التعليم والتعلم . كما إن عملية التقويم تساعد المسؤولين الإداريين في صنع القرارات التي تتعلق بالمواد والبرامج التعليمية ، وتحديد مدى فاعليتها وجودتها ، وأي منها بحاجة إلى تغيير ، أو تطوير ، أو تعديل (دروزة ، ١٩٩٥ : ٥) .

إن عملية التقويم الجيدة تعتبر مصدراً صادقاً للمعلومات التي تهم المسؤولين الإداريين ، من أجل اتخاذ قراراتهم الإدارية التربوية ، إذ تزودهم بالمعلومات اللازمة المتعلقة بالمعلمين والمعلمين والموظفين وبالبرامج والمواد التعليمية وإرسالها إلى الجهات المسؤولة كوزارة التربية والتعليم وغيرها من المؤسسات المعنية والمهتمة بالعملية التعليمية ، وهنا تكمن أهمية عملية التقويم إذ إن علماء التربية والتعليم اتفقوا على ضرورة إجراء عملية التقويم قبل العملية التعليمية ، أو في أثنائها ، أو بعدها ، أو في إحدى المراحل الثلاث أو في جميعها (دروزة ، ١٩٩٥ : ٥-٨) .

أنماط التقويم :

يوجد ثلاثة أنماط من التقويم وهي:

(١) التقويم التشكيلي (التكويني) :

هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المقوم التعليمي ، والتي تتعلق بتقدير مدى فاعلية وجودة المنهاج التعليمي -الجديد والعلاجي- في أثناء عملية بنائه ، وتطويره ، وتجريبه قبل استخدامه ، وإن الهدف الأساسي لعملية التقويم التشكيلي هو التجريب والتعديل والتحسين والتطوير والتأكد من كل وحدة من وحدات المنهاج ، بحيث تساهم في تحقيق أهداف المنهاج ككل .

(٢) التقويم الجمعي (الختامي) :

هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المقوم التعليمي ، والتي تتعلق بتقدير مدى فاعلية المنهاج التعليمي المعد للاستعمال ، وإعطائه درجة تقديرية تبين مدى جودته ونجاحه ، قبل أن يستخدم ويستعمل بشكل فعلي في المؤسسة التربوية ، أي تقييم المنهاج بعد الانتهاء من تصحيحه وإعداده ، وقبل تبنيه للاستخدام في المؤسسة التربوية .

(٣) التقويم التوكيدي :

هو مجموعة الإجراءات التي يقوم بها المقوم التعليمي ، والتي تتعلق بتقدير مدى فاعلية المنهاج التعليمي المستخدم في المؤسسة التربوية ، ويتم بعد عمليات تصميم التعليم وتطويره ، وبعد إستخدام المنهاج في المؤسسة التربوية ، بهدف المتابعة (بروزة ، ١٩٩٥ : ٨) .

إن الكتاب المدرسي يحتل مكانة مرموقة ، إذ إنه من أهم مصادر التعليم المقروة ، حيث أنه يحتوي على الجانب المعرفي المنوي إكتسابه من قبل الطالب بطريقة منظمة ، حتى تتسجم مع استراتيجيات أن الطالب هو محور العملية التعليمية /التعلمية ، والبعيد عن التلقين ، والأنشطة والتدريبات والأشكال والخرائط ، المساعدة في إكتساب المتعلم للجانب المعرفي بأقل جهد ووقت وكلفة ، وبأعلى إنتاجية ، ويبقى الكتاب المدرسي متمتعاً بهذه المكانة ، إذ أنه من أهم مصادر تعلم الطالب ، لأنه يقدم الحد الأدنى من المنهج المطلوب ، ومن السهل تحديثه وتطويره ، بحيث يصبح مثيراً ومشوقاً وممتعاً ، كما إنه يشكل الحد الأدنى من المواد المرجعية التي يرجع إليها المعلم والمتعلم ، حيث يقدم للمعلم التسهيلات الكثيرة منها إبراز المفاهيم الأساسية ، واقتراحاته للتمارين والتدريبات والأنشطة (برنامج التعليم المفتوح ، ١٩٩١) .

وإن الكتاب المدرسي الجيد يتدرج مع الطالب بتسلسل وترابط وتتظيم معين ، حيث إنه يراعي قدراته وإستعدادته وميوله وحاجاته ، ويحتل المكانة المرموقة والأساسية في التعليم وفي جميع المستويات ، بإعتباره الرابط الأساسي والرئيس بين الذين يخططون المناهج ، والذين ينفذونها والطلبة في قاعة الصف (المتوكل ، ١٩٨٩) .

وعند تولي السلطة الوطنية الفلسطينية مسؤولية الإشراف على جهاز التربية والتعليم كاملاً ، فإن هذا يعطيها الفرصة التاريخية لبناء منهاج فلسطيني خاص ، إذ يستمد هذا المنهاج جذوره من الفلسفة العامة للمجتمع العربي الفلسطيني ، والمتمثلة بالأسس الفكرية ، والوطنية ، والاجتماعية ، والمعرفية ، والنفسية (خطة المنهاج الفلسطيني الأول ، ١٩٩٨) .

وقد اختارت هذه الدراسة إحدى صفوف المرحلة الأساسية لتكون موضع المقارنة و التحليل ، لأنها تعد بداية التعليم الرسمي وهي أطول مرحلة تعليمية يمر بها الطالب والتي تصل عدد سنواتها الدراسية إلى عشر سنوات ، وتقوم فكرة التعليم فيها على أسس أهمها تزويد الطلبة بالمهارات والقدرات الأساسية التي تتوافق مع بيئتهم ومجتمعهم وتعزيز قدراتهم الذاتية والأدائية ، حتى يكونوا منتجين قادرين على العمل بشكل فاعل في عملية التنمية (الفرأ ، ١٩٩٦) .

وقد تم إختيار الصف السادس الأساسي كمرحلة مستهدفة لغرض هذه الدراسة لأنه يعتبر محورياً في المرحلة الأساسية ، وعلى درجة عظيمة من الأهمية في تشكيل البناء المهاري والمعرفي لدى طلبة هذه المرحلة ، حيث أصبح من ضرورات التطوير التربوي

تقديم تشخيص واع للوقوف على مستوى إمتلاك الطلبة للمهارات الأساسية التي من المتوقع منهم إمتلاكها قبل الإنتقال إلى الصفوف التعليمية الأخرى ، وتتسجم هذا الدراسة باختيارها الصف السادس مع الخطة الوطنية لتطوير المنهاج الفلسطيني الأول ، والتي تعتبر واقع التعليم ، وطبيعة المنهاج المطبق أحد أهم المحاور الهامة في عملية تقييم المنهاج (مركز القياس والتقويم الفلسطيني، ١٩٩٨) .

ويعتبر الصف السادس الأساسي من أهم صفوف المرحلة الأساسية ، لأنه يأتي بعد انتهاء الطالب من مرحلة التهيئة وتشمل الصفوف من الأول وحتى الرابع الأساسي ودخوله في مرحلة التمكين والتي تبدأ من الصف الخامس وحتى العاشر (خطة المنهاج الفلسطيني الأول، ١٩٩٨) .

ويكون اعتماد الطالب في هذه المرحلة على المعلم ، ويعود ذلك إلى عدم اكتمال نضج الطلاب ، وعدم نضج قدراتهم على تحمل المسؤولية وحل المشكلات ، وبالتالي تزداد حاجتهم إلى الإرشاد والتوجيه المستمرين والأخذ بأيديهم ، ومد يد العون والمساعدة لهم (دروزة، ١٩٩٥: ١١-١٣) .

وتختلف دواعي الاهتمام في هذه المرحلة في المجتمعات العالمية والعربية نتيجة لاختلاف تلك المجتمعات في فلسفتها التربوية وظروفها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والدينية ، ومهما اختلفت المجتمعات الإنسانية في فلسفتها التربوية وظروفها المختلفة فإنها تعمل جاهدة لاعداد شخصية الطالب في جميع جوانبها العقلية والنفسية والاجتماعية و الجسمية والروحية واللغوية والاقتصادية والبيئية والجمالية (صالح، ١٩٩٨) .

مكونات كتب الرياضيات للصف السادس في فلسطين والأردن ومصر .

يتكون كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني من جزئين منفصلين ، فالجزء الأول يحتوي على المادة الرياضية المخصصة للفصل الدراسي الأول ، بينما الجزء الثاني يحتوي على المادة الرياضية المخصصة للفصل الدراسي الثاني ، وقد راعى الكتاب الفلسطيني بجزئيه عدم إزدحام الصفحات بالنصوص أو الأشكال ، والاعتدال في كمية التمارين فجاء الجزء الأول منه مشتملاً على أربع وحدات ، تعالج الوحدة الأولى موضوع نظام ترقيم غير عشري بهدف تعميق فهم الطلبة للنظام العشري ، ومعالجة موضوع الأعداد الصحيحة والعمليات عليها ، كما يتطرق إلى الأعداد الصحيحة السالبة ، والتي هي توسيعاً للأعداد الطبيعية التي درسها الطالب في الصفوف السابقة، إذ يتعرف الطالب على مجموعة الأعداد الصحيحة السالبة والعمليات عليها وخصائص هذه العمليات ، من خلال تطبيقات

حسابية مجردة وتطبيقات حياتية (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي، ١٩٩٨) الملحق (٣) .

وتعالج الوجدتان الثانية والثالثة موضوعي الكسور العادية والكسور العشرية والعلاقة بينهما ، وتعتبر هاتان الوجدتان في معظمهما تعميقاً لدراسة الطالب السابقة في الكسور ، أما الوحدة الرابعة فتعالج موضوع الأشكال الهندسية وخصائصها ، وهذه تمثل تعميقاً لبعض الخصائص وتوسيعاً للمعرفة الهندسية لتشمل أشكالاً جديدة ، والاهتمام بدراسة مساحات المناطق والتوصل إلى تعميمات رياضية ، و تنمية التفكير الإستقرائي للطالب من خلال تشجيعه على التوصل لبعض هذه التعميمات ، و تعمق مفهوم الأشكال الهندسية من خلال التمييز بين تعريف الشكل الهندسي وخصائصه ، ومن خلال تمييز بعض الأشكال على أنها حالات خاصة من أشكال على أنها حالات خاصة من أشكال أخرى عامة (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي، ١٩٩٨) .

أما الجزء الثاني من الكتاب الفلسطيني للصف السادس الأساسي فقد توخى المؤلفون فيه بناء الفهم ووضوح المفاهيم ، بالاعتماد على الأنشطة التي يقوم بها الطالب ، وبمساعدة محدودة من المعلم ، والأنشطة الموجودة في هذا الجزء من الكتاب ، هي أنشطة حسية معتمدة على المجسمات والتمثيلات وقص الأشكال وطبيها ، لأهميتها في بناء فهم المفاهيم واكتسابها وخلق علاقة إيجابية بين الطالب وتعلم الرياضيات ، فقد تضمن الجزء الثاني من الكتاب الفلسطيني خمس وحدات ، تعالج الوحدة الأولى الدائرة ورسومها والمجسمات وتهدف هذه الوحدة إلى تعميق فهم الطالب لخصائص بعض المجسمات ، كما تشمل توسيعاً لمجسمات جديدة . وتحتوي الوجدتين الثانية والثالثة على النسبة والنسبة المئوية والتناسب والتطبيقات المالية والهندسية والحياتية المعتمدة على هذه المفاهيم (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي، ١٩٩٨) .

وتأتي الوحدة الرابعة مركزة على المفهوم البسيط للإحتمال ، ومن ثم توسيعه ليشمل الاحتمال كتنكرار نسبي ، وتتضمن الوحدة الخامسة على المفاهيم الأساسية في الجبر ، وتعتبر هذه الوحدة جديدة من حيث تعريف الطالب بها ، ويشتمل هذا الجزء من الكتاب على مفاهيم ومهارات ، تتخلل كافة وحداته ، مثل التقدير واستخدام الآلة الحاسبة والأنماط ، والهدف منها تذوق النواحي الجمالية وإكتساب المهارات التقنية وتزويد الطالب بالتدريبات العقلية التي تنمي تفكيره وتنشطه (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ، ١٩٩٨) .

ويحتوي الجزء الأول في الكتاب الأردني على المادة الرياضية المخصصة للفصل الدراسي الأول ، بينما يحتوي الجزء الثاني على المادة الرياضية المخصصة للفصل

الدراسي الثاني ، وقد راعى الكتاب الأردني بجزئيه عدم إزدحام الصفحات بالنصوص أو الأشكال ، والاعتدال في كمية التمارين فجاء الجزء الأول منه مشتملاً على خمس وحدات ، تتضمن الوحدة الواحدة منها عدة دروس ، ويتضمن الدرس الواحد فكرة أساسية ، تقدم بمشكلة أو موقف تعليمي يرتبط بحياة الطالب وخبراته المعرفية ، ويتضمن الدرس الواحد تدريبات صفية يقوم الطلبة بحلها ، ويلحق بهذه التدريبات مجموعة من التمارين والمسائل التي تلبي حاجات الطلبة ومستوياتهم المختلفة ، وقد عني الكتاب بخطوات حل المسألة في أماكن متعددة لتنمية قدرة الطالب على التفكير العلمي من خلال بناء خطة الحل وتنفيذها والحكم على معقولية الجواب الذي تصل إليه (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، ١٩٩٦) ، الملحق (٢) .

وتعالج الوحدة الأولى موضوع الأعداد والعمليات عليها ، حيث تتطرق إلى قراءة الأعداد الطبيعية وكتابتها ضمن عشر منازل ثم تنتقل إلى العمليات الأربعة على الأعداد واستعمال التدوير في تقدير النواتج ، وإيجاد مربع العدد و الجذر التربيعي لمربع كامل ومكعب العدد و الجذر التكعيبي لمكعب كامل . بينما تعالج الوحدة الثانية الكسور العادية مفهوماً والعمليات عليها ، ثم تتطرق إلى خواص العمليات على الكسور العادية وعملية حل المسألة عليها . أما الوحدات الثالثة والرابعة والخامسة فإنها تتطرق إلى الأشكال الهندسية ومفهومها وخصائصها وصفاتها ، وإلى وحدات القياس المختلفة وتحولاتها ، ثم تتطرق إلى المساحات للأشكال الهندسية وكيفية حسابها والتعامل معها مع ضبط الوحدات المناسبة لها ، وتقدير المساحات لمناطق معطاة (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، ١٩٩٦) الملحق (٢) .

أما الجزء الثاني من الكتاب الأردني فإنه يتكون من خمس وحدات الأولى تتناول الكسور العشرية مفهوماً وكيفية المقارنة فيما بينها ، وطرق تحويل الكسر العشري إلى عادي وبالعكس ، ثم تتطرق إلى العمليات على الكسور العشرية وتقدير النواتج لهذه العمليات . أما الوحدة الثانية من الجزء الثاني من الكتاب الأردني فإنه يتناول التعبير بالرموز والتعبير الجبري للمتغير ، ثم يتطرق إلى مفهوم المعادلات والتطبيقات على تكوين المعادلات وحلها .

أما الوحدة الثالثة فإنها تتطرق إلى مفهوم النسبة والتناسب والنسبة المئوية ، والتطبيقات عليها ، كحساب الربح والخسارة و الربح البسيط والتحويل من كسر عادي أو عشري إلى نسبة مئوية وبالعكس . أما الوحدة الرابعة فإنها تتناول المجسمات التي تتضمن إيجاد حجم المكعب ومتوازي المستطيلات ، وحساب الحجم والسعة وحل مسائل تطبيقية على الحجم ، والتعرف على حجم المنشور القائم والهرم القائم وإيجادهما . والوحدة الخامسة من الجزء الثاني للكتاب الأردني ، فإنه يتناول مادة الإحصاء البسيط ، مثل تفسير البيانات

الممثلة بالصور وبالأعمدة وبالخطوط وتمثيلها ، ثم التعرف على الجدول التكراري وإيجاد المتوسط والوسيط والنوال لمجموعة من القيم (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، ١٩٩٦) الملحق (٢) .

أما كتاب الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي فإنه يحتوي على المادة الرياضية المخصصة للفصل الدراسي الأول والثاني معاً في كتاب واحد ، وقد أظهر الكتاب المصري إزدحام الصفحات بالنصوص و الأشكال بدرجة أكبر مما أظهره المنهاجين السابقين الفلسطيني والأردني ، حيث أن مساحة الورقة المستخدمة في الكتاب المصري (٢٥سم×٥سم) أصغر من مثيلاتها في الكتابين الفلسطيني والأردني (٣٠سم×١٨سم) ، مع العلم بأن معدل عدد الكلمات في الصفحة متقارب في المناهج الثلاث .

أما عدد الوحدات في الكتاب فهي اثنتا عشرة وحدة ، تناولت الأولى مراجعة المفاهيم الواردة في الصفوف السابقة وهي مفاهيم قراءة الأعداد وكتابتها ، والعمليات عليها ، والكسور العادية والعشرية مقارنتها وترتيبها ، وتحويل من كسر عادي إلى كسر عشري وبالعكس (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي، ١٩٧٦) الملحق (٤) .

أما الوحدات الثانية والثالثة والرابعة فتناولت مفاهيم النسبة والتناسب والتقسيم التناسبي، حيث عالجت النسبة بين عددين ، والنسبة بين ثلاثة أعداد متناسبة ، ومقياس الرسم ومجموع الحصص ، وتطبيقات على التقسيم التناسبي . أما وحدتان الخامسة والسادسة فقد تناولتا مفاهيم النسبة المئوية ، والمكسب والخسارة ، ومفهوم عمل الشركات وطريقة حساب الأرباح ، حيث تعرضت هاتان الوحدتان لتطبيقات عملية على حساب المائة ، وتحويل نسبة مئوية إلى كسر عادي أو كسر عشري وبالعكس (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، ١٩٧٦) الملحق (٤) .

وأما الوحدتان السابعة والثامنة فقد تناولتا مفهوم الضرائب ، ومفهوم عمل المصارف والبنوك ، حيث تعرضتا لتطبيقات عملية على كيفية حساب الضرائب ، وعلى كيفية التعاملات المالية في البنوك . وأما الوحدة التاسعة فقد تناولت مفهوم المجسمات ، مثل المكعب ومتوازي المستطيلات وكيفية رسمها وبنائها ، وحساب مساحتهما وحساب الحجم والسعة لهما ، والتحويلات بين وحدات القياس المختلفة للمساحة والحجم .

أما الوحدة العاشرة ، فقد تناولت مفاهيم إحصائية بسيطة ، منها قراءة وتمثيل البيانات بالأعمدة والخطوط . وأما الوحدة الحادية عشرة ، فقد تناولت مفاهيم الأشكال الهندسية ، مثل الدائرة والمثلث ومتوازي الأضلاع ، حيث تعرضت هذه الوحدة إلى تعريف مفهوم الأشكال الثلاثة وكيفية رسمها ، وحساب مساحاتها ، ثم التعرف على الأشكال المنتظمة ، وكيفية

رسمها داخل دائرة ، وأخيراً حل تطبيقات مختلفة على الأشكال الهندسية . والوحدة الثانية عشرة ، فقد تناولت مراجعة الوحدات السابقة والتطرق لنماذج أسئلة سنوات سابقة للامتحان العام المخصص للصف السادس الأساسي في الرياضيات ، حيث بلغ عدد الأسئلة للمراجعة العامة حوالي ٩١ سؤالاً ، وبلغ عدد الأسئلة للسنوات السابقة حوالي ٨٠ سؤالاً (الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، ١٩٧٦) الملحق (٤) .

ثانياً : الدراسات السابقة

اهتم العديد من الباحثين بالكتب المدرسية سواء أكان ذلك على المستوى العربي أم المستوى العالمي ، كما يظهر ذلك في إهتمام المنظمات الدولية ، وخاصة منظمة اليونسكو ، ويرجع هذا الإهتمام إلى الأهمية التربوية للكتاب المدرسي ، إذ إنه مصدر المعلومات الرئيس ، كما أنه يسهم في تحقيق الأهداف التربوية . لذا ، فقد قام العديد من الباحثين بدراسات تقويمية للكتب المدرسية على إختلافها ، من أجل التعرف على جوانب الضعف والقصور والعمل على علاجها وتصحيحها ، وبيان نقاط القوة والعمل على تعزيزها فيها .

أ- الدراسات المتعلقة بتحليل وتقييم منهاج الرياضيات :

دراسة عبد الهادي (١٩٨٤) والتي رمت إلى تقييم منهاج الرياضيات الجديد الذي تم إدخاله في المرحلة المتوسطة بالمنطقة الشرقية من السعودية . حاولت الدراسة الأجابة عن الفرضيات التالية:

- ١- هل تتأثر كتب الرياضيات المدرسية بالعوامل البيئية للمنطقة المطبق فيها ؟
- ٢- هل يوجد إتجاهات إيجابية نحو منهاج الرياضيات الجديد الذي تم إدخاله للمرحلة المتوسطة في المنطقة الشرقية من السعودية ؟
- ٣- هل توجد ضرورة لتطوير المنهاج الجديد وتعديله بما يتناسب مع المعلمين والطلبة ؟

ولهذا الغرض طور الباحث إستيانية قام بتوزيعها على المعلمين والطلبة لمعرفة رأيهم في كتب الرياضيات التي تدرس في تلك المرحلة ، وتكونت عينة الدراسة من (٥٣) معلماً ومعلمة و (٢٦٦) طالباً وطالبة، واستخدم الإحصاء الوصفي المتمم في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والإحصاء التحليلي وخاصة تحليل التباين الأحادي (Anova- One Way)

في تحليل النتائج . توصلت الدراسة إلى إن الكتب تتأثر بالعوامل البيئية ، ويوجد إتجاهات إيجابية نحو المنهاج الجديد ، و إتجاهات سلبية أيضاً نحوه ، وأنه توجد ضرورة لتطوير المنهاج الجديد وتعديله بما يتناسب مع المعلمين والطلبة .

أما دراسة شيرلي (Shrley,1985) والتي هدفت لإختبار أثر مشاركة المعلمين في تطوير منهاج الرياضيات في نيجيريا وأثر ألفتهم لمنهاج الرياضيات الجديد على اتجاهاتهم نحوه على نجاح البرامج الجديدة . وتكونت عينة الدراسة من (٩٨) معلماً . استخدم الباحث استبانة مكونة من (٥٠) فقرة كوسيلة لقياس الاتجاه نحو قبول المنهاج الجديد وقياس مقدار المشاركة السابقة في تطوير المنهاج ومن ثم المعرفة الحقيقية وتطوير الخلاصات (abstract) الجديدة في الرياضيات . من خلال الإجابة عن الفرضيات التالية :

١- هل يوجد ارتباط بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج ، والمشاركة السابقة في تطوير المنهاج ؟.

٢- هل يوجد ارتباط بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج ، والمعرفة الحقيقية بتطوير الخلاصات (abstract) الجديدة في الرياضيات ؟.

٣- هل يوجد ارتباط بين طريقة عرض مادة الرياضيات ، ومستوى تحصيل الطلبة فيها ؟.

وتوصلت الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات معنى بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج وكل من المشاركة السابقة في تطوير المنهاج والمعرفة بالبرنامج الجديد وضرورة مشاركة معلم الرياضيات في تطوير منهاج الرياضيات ، وأن التعاون والتآلف ضروري ومهم في العمل الجماعي المشترك وأهمية الدور الذي تقوم به المؤسسات التعليمية ، و ضرورة الاتصال والتعاون والتشاور ما بين المعلمين ووضع المنهاج ، وأن مواد الرياضيات وتطبيقاتها لها دور فعال ومهم في تحسين مستوى التحصيل عند الطلبة .

أما دراسة أبو علي (١٩٨٩) والتي هدفت الى تقويم كتب الرياضيات المقررة على الصفوف الثانوية الثلاثة في الأردن من قبل المعلمين والطلبة في المدارس التابعة لمديرية التربية والتعليم في محافظة اربد في العام الدراسي (١٩٨٨/١٩٨٩م) . من خلال الإجابة عن الفرضيات التالية :

١- هل يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات بالنسبة للكتب المدرسية الثلاثة ؟.

٢- هل يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات تعزى إلى الخبرة التدريسية ؟ .

٣- هل يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات تعزى إلى المؤهل العلمي ؟ .
وتكونت عينة الدراسة من (٤٣) معلماً ومعلمة و(٢٨٦) طالباً وطالبة ، ولهذا الغرض
أعد الباحث استبيانين ، قام بتطويرهما لأغراض الدراسة ، وتوصلت الدراسة إلى أنه لا
يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات بالنسبة للكتب المدرسية الثلاثة . ولا يوجد
فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات تعزى إلى الخبرة التدريسية . ولا يوجد فروق بين
تقديرات المعلمين والمعلمات تعزى إلى المؤهل العلمي .

أما دراسة مؤسسة تامر (١٩٩١) هدفت إلى وصف الأداء الرياضي لطلبة الصفين
الرابع والسادس الابتدائيين في ستة مجالات رياضية هي: (المهارات الحسابية ، الهندسة ،
القياس ، التقدير ، حل المسائل اللفظية ، نظرية الأعداد) ، كما وهدفت هذه الدراسة إلى وضع
إقتراحات أولية لتحسين تحصيل طلبة المرحلة الابتدائية في موضوع الرياضيات . من خلال
الإجابة عن الأسئلة التالية :

- ١- ما مستوى الأداء الرياضي لطلبة الصفين الرابع والسادس الابتدائيين في
المجالات الرياضية التالية : (المهارات الحسابية ، الهندسة ، القياس ، التقدير ، حل
المسائل اللفظية ، نظرية الأعداد) ؟ .
- ٢- ما هي العوامل المؤثرة في تحسين تحصيل طلبة المرحلة الابتدائية في موضوع
الرياضيات ؟ .

اشتركت في البحث عينتين أحدهما تمثل طلبة الصف الرابع وعددها (٩١٨) طالباً
وطالبة والآخرى تمثلت طلبة الصف السادس الأساسي وعددها (٨٦١) طالباً وطالبة . وقد
اختير طلبة العينتين من مدارس القدس ورام الله وبيت لحم . وكان حجم كل عينة
حوالي (٧%) من مجتمعها وقد احتوت كل منها على طلبة من المدارس الحكومية والخاصة
ومدارس الغوث . أما أداة البحث فكانت عبارة عن فحوصي تحصيل تم اعدادهما من قبل
الباحثين ، وقد احتوى كل فحص على اسئلة مرتبطة بكل مجال من المجالات الرياضية
السة التي ركز عليها البحث ، وقد روعي أن يشتمل كل فحص على اسئلة من الصف
الحالي وعلى اسئلة من الصفوف السابقة .

وقد اظهرت نتائج هذا البحث أن تحصيل طلبة الصفين الرابع والسادس الابتدائيين
ضعيف جداً في كل مجال من مجالات الرياضيات الستة التي امتحنوا فيها ، ولم يكون
الضعف الشديد هذا مقتصرأ على تحصيلهم مواد الصف الحالي لكل من العينتين وإنما كان
في تحصيل مواد الصفوف السابقة أيضاً .

أما دراسة السر (١٩٩٤) والتي هدفت هذه الدراسة الى تقويم كتاب الرياضيات للصف التاسع من وجهة نظر المعلمين والطلبة في مدارس منطقة عمان الأولى من خلال تحديد تقديراتهم التقويمية لجوانب الكتاب الأربعة وهي : المحتوى ، الوسائل الايضاحية والأنشطة والعينات على استخدام الكتاب ، والشكل العام للكتاب وطريقة اخراجه ، و وسائل التقويم . ولقد حاولت الدراسة الاجابة عن الاسئلة التالية:

- ١- ما تقديرات المعلمين التقويمية للكتاب من مختلف جوانبه الأربعة ؟
- ٢- ما تقديرات الطلبة التقويمية للكتاب من مختلف جوانبه الأربعة ؟
- ٣- هل يوجد فروق جوهرية بين تقديرات المعلمين ، وتقديرات الطلبة التقويمية للكتاب من مختلف جوانبه الأربعة ؟.
- ٤- ما أثر المؤهل العلمي للمعلمين على تقديراتهم التقويمية لجوانب الكتاب الأربعة؟.
- ٥- ما أثر مستوى التحصيل الدراسي للطلبة على تقديراتهم التقويمية لجوانب الكتاب الأربعة ؟.
- ٦- ما أثر الخبرة التدريسية للمعلمين على تقديراتهم التقويمية لجوانب الكتاب الأربعة؟.

أما مجتمع الدراسة فهو عبارة عن مجموعة معلمي ومعلمات الرياضيات للصف التاسع وعددهم (١١٠) معلما ومعلمة ، تم اختيار عينة الدراسة منهم ، وكانت (٦٤) معلما ومعلمة ، وبلغ عدد الطلاب (٩٩٢٣) طالبا وطالبة ، تم اختيار عينة دراسية مكونة من (٥٢٠) طالبا وطالبة . ولهذا الغرض أعد الباحث استبيانين ؛ الاولى للمعلمين واشتملت على (٦٣) فقرة ، والثانية للطلبة واشتملت على (٤٢) فقرة موزعة على جوانب التقويم الأربعة في الكتاب. ولتحليل النتائج استخدم الباحث الاحصاء الوصفي ، وتحليل التباين ، بالاضافة إلى اختبار "t.test".

وتوصلت الدراسة إلى أن متوسط تقديرات المعلمين التقويمية الاجمالية للكتاب (٣,٧) ونسبته المئوية (٧٤%) ، بينما بلغ متوسط تقديرات الطلبة التقويمية الاجمالية للكتاب (٣,٦) ونسبته المئوية (٧٢%) ، ويوجد فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات المعلمين التقويمية وبين متوسط تقديرات الطلبة التقويمية لمجموع الفقرات المشتركة الخاصة بوسائل التقويم ، ولا يوجد أثر للخبرة التدريسية للمعلمين على تقديراتهم التقويمية ، بينما كان للمؤهل العلمي أثر على تقديراتهم التقويمية لوسائل التقويم والوسائل الايضاحية والأنشطة والمعينات ، و يوجد أثر لمستوى التحصيل الدراسي للطلبة على تقديراتهم التقويمية للمحتوى ووسائل التقويم والشكل العام .

أما دراسة العالم (١٩٩٤) والتي هدفت الى تقويم فاعلية كتاب الرياضيات المقرر للصف السادس الأساسي في الأردن بدلالة مستوى تحصيل الطلبة لاهداف المنهاج ورأي المعلمين والطلبة بالكتاب المدرسي حاولت الاجابة عن السؤالين التاليين .

١- ما درجة تحقق الأهداف التعليمية الخاصة بمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي مقيسة باداء الطلبة على اختبار تحصيلي .؟

٢- ما تقييم مدرسي الرياضيات وطلبة الصف السادس الأساسي لكتاب الرياضيات المقرر للصف السادس الأساسي .؟

وقد طور الباحث اختبارا تحصيليا لقياس الاهداف الأساسية لتدريس الرياضيات للصف السادس الأساسي لتحديد الأهداف التي تحققت ، والتي لم تتحقق لدى طلبة الصف ، إضافة إلى إستبانتين طورهما الباحث احدهما للمعلمين ، والأخرى للطلبة للوقوف على آرائهم في الكتاب . وتكونت عينة الاختبار من (٧٠٦) طالبا وطالبة و(٧٠) معلم ومعلمة اختيرت بالطريقة العشوائية الطبقية .

وتوصلت الدراسة إلى أن النتائج المتعلقة بإستبانة آراء المعلمين مناسبة الكتاب في جميع المجالات التقويمية المتمثلة بالأهداف ، ولغة الكتاب ، ومحتواه ، وأسلوبه ، والأنشطة ، والرسومات والأشكال، والتقويم بإستثناء مقدمة الكتاب والغلاف ، وأظهرت الدراسة أن (٦٧%) من الأهداف الأساسية لتدريس الرياضيات للصف السادس الأساسي لم تتحقق بدرجة مقبولة تربويا ، وإن النتائج المتعلقة بإستبانة آراء الطلبة مناسبة الكتاب في جميع مجالات تقويمه تتمثل في مقدمة الكتاب ، ولغة الكتاب ، وأسلوب الكتاب والأنشطة ، والرسومات والأشكال ، والتقويم .

أما دراسة كلباتريك ورفيقه (Kilpatrick et.al.1994) :- والتي هدفت للكشف عن الاتجاه الحديث في تعليم الرياضيات وبناء مناهجها في هولندا، عن طريق الاجابة على الأسئلة التالية :

١- ماهي المفاهيم التي يجب على المنهاج الحديث احتواؤها ؟ .

٢- ما هي التحويلات الرياضية اللازمة لتدريب العقل على العمليات الحسابية.؟

٣- ماهي الأساليب والأنشطة والأدوات التي تنمي مهارات الحساب العقلي .؟

توصلت هذه الدراسة إلى أهمية التكامل بين التدريس والتعلم والمحتوى الرياضي، وهذا تغير يستدعي تحويل الرياضيات من مقرر دراسي إلى نشاط يومي يصعب الاستغناء عنه، وأهم هذه التحويلات في بناء الرياضيات هو تقليل التركيز على الإجراءات الرياضية للخوارزميات الحسابية، وزيادة التركيز على الإجراءات الحسابية التي تعتمد على الحساب

العقلي ، والتقدير واستخدام الحاسوب والآلات الحاسبة ، و لقلّة الحاجة إلى استخدام الورقة والقلم في استخدامات الرياضيات الحياتية .

وقد أبرزت الدراسة انعكاس الاتجاه الحديث في مجال الأعداد ومهاراتها في أربعة مجالات ، ينبغي على منهاج الرياضيات احتواؤها ، وهي : مفاهيم الأعداد والإحساس بها باستخدام الحساب العقلي والمكتوب، و معنى العمليات الحسابية ، إتقان الحقائق الحسابية الأساسية ، والمسائل الكلامية ، كتطبيق المعرفة والمهارات العددية والحسابية

أما دراسة مركز تطوير المناهج الفلسطينية(١٩٩٦) التي هدفت إلى إجراء مسحاً شاملاً لجميع المواضيع التي تدرس في الضفة الغربية وقطاع غزة وفي جميع المراحل الدراسية حيث تمت مراجعة محتوى الكتب المدرسية ، وأساليب عرض المادة والوسائل التعليمية المستخدمة . وهدفت عملية مسح المناهج السابقة إلى تقييم منهاج الرياضيات المستخدمة سابقاً في جميع المراحل الدراسية في الضفة الغربية وقطاع غزة ومقارنتها ببعض المناهج العالمية . وللتمكن من تحقيق الهدف المذكور تم استخدام أربعة أساليب هي : مراجعة المناهج القائمة ،وعقد ورشات عمل ،و توزيع الاستبيانه ،والمقارنة بين المناهج القائمة والمناهج العالمية .

توصلت الدراسة إلى أنه بالنسبة إلى محتوى الكتاب ،غطت كتب المنهاجين(الأردني والمصري) جميع المواضيع التي من المفترض أن يتعلمها الطلبة في مراحل التعليم المختلفة ولكن بعمق متفاوت وبتكريز مختلف . أما بالنسبة الوسائل التوضيحية ، تبين النقص الشديد في كلا المنهاجين في هذا المجال في خصوصاً في المراحل الابتدائية حيث لا تقدم وسائل محسوسة للطلاب كما لا يوجد ذكر لإستخدام الكمبيوتر والآلة الحاسبة كوسيلة توضيحية. أما أسلوب عرض المادة وتوزيع المنهاج ، إعتد كل من المنهجين أسلوب التلقين ووضع القوانين أمام الطلبة لحفظها وتعليمهم إستخدامها دون إعطاء فرص للطلبة لإكتشافها وتقدير أهميتها و عدم وجود ترابط بين مواضيع الرياضيات المختلفة ، ولا يركز المنهاج على إستعمال المواد التعليمية المحسوسة وضرورة تنوعها حول المفهوم الواحد .

أما دراسة الفريق الوطني الأمريكي (NEAP,1996) والتي هدفت إلى بناء منهاج الرياضيات للصف الرابع معتمداً على مناهج القوة والقدرة الرياضية معاً ، وقد اتبع الباحثون عدد من الخطوات هي : تحليل محتوى منهاج الرياضيات للصف الرابع الأساسي على مستوى الولايات المتحدة الأمريكية، و بناء محتواه في موضوعات مهارات العامل العددي (الأعداد) ،(الجمع ،الطرح ، الضرب ، القسمة) ، والكسور والقياس والهندسة و

الإحصاء ، وتحديد النسب المئوية لكل موضوع ومفرداته ، بما يضمن التكامل بين القوة الرياضية والقدرة الرياضية . وقد توصل الباحثون إلى وجود أهمية العامل العددي (الأعداد والمهارات عليها) في محتوى منهاج رياضيات الصف الرابع الأساسي، إذ تبلغ نسبة تمثيله (٤٠%) منه ، وضرورة ملاءمة المحتوى لإستخدام الأسلوب الحسابي المناسب : الورقة والقلم ، الآلة الحاسبة ، و الحساب العقلي .

وأما دراسة الصوص (١٩٩٦) والتي هدفت إلى تقويم كتب الرياضيات المدرسية في مرحلة التعليم الأساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في فلسطين . من خلال الإجابة عن الفرضيات التالية :

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الجنس في تقويم كل كتاب من كتب الرياضيات الأربعة ؟.

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية لمتغير الخبرة في تقويم الكتب المدرسية ؟.

٣- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية للمؤهل العلمي في تقويم الكتب المدرسية ؟.

وإشتملت عينة الدراسة على (٢٠٠) معلم ومعلمة ، منهم (١١٢) معلماً و(٨٨) معلمة تم إختيارهم من مدارس الذكور والإناث بشكل عشوائي ، موزعين على مدارس ثانوية وأساسية للذكور والإناث من المحافظات الشمالية (جنين ، ونابلس ، وطولكرم ، وقلقيلية) .

وقد أعد الباحث إستبانة مكونة من (٦٤) فقرة موزعة على ستة مجالات رئيسية ، وهي : المظهر العام للكتاب والمقدمة ، ومحتوى الكتاب ، والأساليب والوسائل والأنشطة ، ووسائل التقويم ، وتنمية الكتاب لإتجاهات الطلبة واستخدم الباحث الإحصاء الوصفي المتمثل في المتوسطات الحسابية والانحراف المعياري والإحصاء التحليلي وخاصة تحليل التباين الأحادي (Anova- One Way) في تحليل النتائج.

وأسفرت النتائج أنه لا يوجد أثر في متغير الجنس في تقويم كل كتاب من كتب الرياضيات الأربعة ، ولا يوجد اثر لمتغير الخبرة في تقويم الكتب المدرسية ، ولا يوجد أثر للمؤهل العلمي في تقويم الكتب المدرسية .

أجرى الفريق الوطني الفلسطيني (١٩٩٨) دراسة هدفت إلى تحليل محتوى منهاج الرياضيات المدرسية المستخدمة في الضفة الغربية وغزة من الصف الأول الأساسي إلى الصف السادس الأساسي ، وهما : منهاج المملكة الأردنية الهاشمية ، ومنهاج جمهورية مصر العربية ، من خلال بناء جدول التدرج والمضمون للرياضيات من الصف الأول الأساسي وحتى الصف السادس الأساسي . وأجرى الفريق اختبار تحصيلي على ثلاث

مراحل ، اختبار كامل لجميع الفقرات ، اختبار للنصف الأول من الفقرات ، اختبار للنصف الثاني من الفقرات .

حاولت الدراسة الاجابة على الأسئلة التالية :

١- ما هي النتيجة الإجمالية لأداء الطلاب على الاختبار الوطني مقيسة بالمجموع

الكلي للعلامات في كل جزء من جزأي الاختبار وفي مجموع الجزأين ؟.

٢- كيف كان أداء الطلبة على مجالات المحتوى الخمسة ؟.

٣- كيف كان أداء الطلبة على مجالات القدرات الرياضية الثلاث ؟.

٤- كيف كان أداء الطلاب بالمقارنة مع أداء الطالبات ؟.

خصص الفريق في الاختبار ما نسبته (٣٢%) للأعداد والعمليات عليها ، نظرا

لإعتقاده بأهمية هذا الموضوع ، وتمثله الكبير في المحتوى الكتب المدرسية .

وأظهرت نتائج الاختبار الوطني تفوق الطالبات على الطلاب في مجال الأعداد

واجراء العمليات عليها ، في حين بلغ متوسط أداء الطالبات (٥٤,٥%) ، بينما كان متوسط

أداء الطلاب (٥١%) ، و وجد حوالي (٢٠%) من الطلبة الذين درسوا الرياضيات لمدة

(٦) سنوات لا يستطيعون إجراء عملية الجمع أو الطرح بأبسط أشكالها ، وأن (٥٠%) من

الطلبة تقريبا لا يمتلكون مهارات عديدة بسيطة .

وفي دراسة صالحة (١٩٩٨) التي هدفت إلى تفعيل دور العقل في حساب الأعداد ،

والوصول إلى الاجابة الصحيحة السريعة الدقيقة، من خلال الاجابة عن الأسئلة التالية:

١- ما مدى تمثيل مهارات العامل العددي في منهاج الرياضيات للصف الرابع

الأساسي ؟ .

٢- ما هي قدرات الطلبة في مهارات العامل العددي ؟.

٣- ما هي العلاقة بين الرياضيات وعلم النفس والذكاء ؟ .

وللكشف عن مدى تمثيل مهارات العامل العددي في منهاج الرياضيات في الصف

الرابع الأساسي وتحديد العلاقة بين الرياضيات وعلم النفس وعامل الذكاء ، قام الباحث

باختيار عينة (١٥٩) طالبا وطالبة موزعين على شعبتين للذكور ، وشعبتين للإناث ،

واستخدم بطارية الاختبارات المعرفية العملية التي قام الشرقاوي بتعريبها وذلك لإجراء

دراسة مسحية ليتحقق من الخصائص السيكومترية للاختبار . حيث وجد معامل ثبات

العامل العددي (٠,٧٧) وثبات اختبار الصورة والرقم (٠,٧٢) واعتبرها الباحث مناسبة

لأغراض الدراسة .

وقد دلت النتائج على وجود ارتباط إيجابي دال إحصائياً بين الرياضيات وعلم النفس ومعامل الذكاء، كما كشف تحليل المحتوى عن قبول الفرضية الصفرية والتي تنص على حضور قوي لموضوع الأعداد في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي وضعف في مستوى التحصيل المدرسي في الرياضيات .

ب- الدراسات المتعلقة بتحليل وتقييم المناهج غير الرياضيات :

أما دراسة كاريك (Kareic,1977) هدفت إلى المقارنة ما بين كتب الأحياء المستخدمة في بريطانيا، حيث ركزت على عدة جوانب أهمها المحتوى، ولغة الكتاب، والرسومات والأنشطة الموجودة في الكتاب، والخصائص العامة التي تميز الكتاب المدرسي عن غيره من الكتب، ومدى مناسبة هذه الجوانب لمستوى الطلاب. من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ماهي الخصائص العامة التي تميز كتب الأحياء المستخدمة في بريطانيا عن غيرها من الكتب ؟ .

٢- ما مدى مناسبة المحتوى، ولغة الكتاب، والرسومات والأنشطة الموجودة في كتب الأحياء المستخدمة في بريطانيا لمستوى الطلاب فيها ؟ .

إستعان الباحث بأسئلة الكتاب المدرسي لإجراء هذه الدراسة. ولتحليل النتائج استخدم أسلوب تحليل المحتوى، وحساب التكرارات والمتوسطات الحسابية وحساب التباين. وأظهرت الدراسة إن كتب الأحياء لم تفحص ولم تقارن بكتب أخرى، فهي تزود المتعلم بمعلومات وصفية سطحية. وإن هذه الكتب تركز على الأسئلة الوصفية التي تقيس الحفظ وبالتالي فهي تزود الطلاب بالمبادئ البسيطة. وإن الأسئلة التي تحتوي عليها وتتضمنها هذه الكتب لا تتطلب ولا تحتاج إلى المستويات المعرفية العليا مثل أسئلة الاستقصاء والإثارة.

أما دراسة زغلول (١٩٩٢) هدفت إلى معرفة مدى فاعلية مناهج التاريخ في المرحلة الثانوية في كل من الضفة الغربية وإسرائيل في تحقيق الأهداف التربوية. من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ما مدى فاعلية مناهج التاريخ في المرحلة الثانوية في الضفة الغربية في تحقيق أهدافه التربوية ؟ .

٢- ما مدى فاعلية منهاج التاريخ في المرحلة الثانوية في الضفة الغربية في تحقيق أهدافه التربوية ؟ .

٣- ما دور مناهج التاريخ للمرحلة الثانوية في كل من الضفة الغربية وإسرائيل في تحقيق الأهداف الخاصة بالقضية الفلسطينية والصراع العربي الإسرائيلي، وتهجير الشعب الفلسطيني

وتكون مجتمع الدراسة من كتب التاريخ التي اعتمدت في الضفة الغربية من الصف الأول الثانوي حتى الثالث الثانوي ، وكتب التاريخ التي اعتمدت في إسرائيل من الصف العاشر وحتى الثاني عشر . ولتحليل النتائج استخدم أسلوب تحليل المحتوى . وتوصلت الدراسة إلى إن منهاج التاريخ للضفة الغربية حقق الجزء الأكبر من الأهداف التربوية ، ولم يتمكن من تحقيق الأهداف الخاصة بالقضية الفلسطينية والصراع العربي الإسرائيلي ، وتهجير الشعب الفلسطيني ، لافتقار هذا المنهاج للمحتوى الذي يتعلق بهذه الموضوعات . وكما افتقر المنهاج للوسائل المعينة والوسائل التقويمية. أما بالنسبة لمناهج التاريخ الإسرائيلي ، فقد بقيت قضية تحقيق الأهداف التربوية مرهونة للظروف العسكرية والسياسية التي تعيشها المنطقة .

أما دراسة علقم (١٩٩٥) التي هدفت إلى تقويم مستوى تحقق أهداف تدريس العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في الضفة الغربية ، حاولت الدراسة الأجابة عن الفرضيات التالية:

١- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل أهداف تدريس العلوم على مقاييس المعرفة العلمية والاتجاهات العلمية تعزى لمتغير جنس الطالب ؟.

٢- هل توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل أهداف تدريس العلوم على مقاييس الطرق العلمية والعمليات العلمية تعزى لمتغير جنس الطالب ؟.

٣- هل توجد معيقات في تحصيل أهداف تدريس العلوم عند طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في الضفة الغربية تعزى لمتغير المنهاج ؟.

وطور اختبار تحصيل أهداف تدريس العلوم بأربعة مقاييس فرعية هي مقياس المعرفة العلمية ، مقياس الطريقة العلمية ، مقياس عمليات العلم ، وأخيرا مقياس الاتجاهات العلمية . وتكونت عينة الاختبار من (٣٣٦) طالبا وطالب اختيرت بالطريقة العشوائية الطبقة منهم (١٦٥) طالبا و (١٧١) طالبة . ولتحليل النتائج استخدم اختبار "ت" الإحصائي الذي أظهر أنه توجد فروق ذات دلالة إحصائية في تحصيل أهداف تدريس العلوم على مستوى دلالة (٠,٠٥) لصالح الإناث على مقاييس المعرفة العلمية والاتجاهات العلمية . بينما لم

والاتجاهات العلمية . بينما لم توجد مثل هذه الفروق على مقاييس الطرق العلمية والعمليات العلمية . وانه يوجد ضعفا عاما في تحصيل أهداف تدريس العلوم عند طلاب المرحلة الأساسية الدنيا في الضفة الغربية .

أجرت أبو دقة (١٩٩٦) دراسة هدفت إلى التعرف على آراء المعلمين والمعلمات في الضفة الغربية وقطاع غزة حول المناهج التعليمية المطبقة حاليا ، و تحليل اتجاهاتهم ، وتقويم محتوى بعض المناهج التعليمية المستخدمة حاليا في فلسطين من خلال الإجابة عن الأسئلة التالية :

١- ما هي المستويات العقلية للأهداف التربوية للمناهج الدراسية المطبقة حاليا في فلسطين ؟.

٢- ما هي اتجاهات المعلمين والمعلمات نحو المناهج المطبقة حاليا في فلسطين ؟.

واستخدمت استبانته أعدها مركز تطوير المناهج الفلسطينية واحتوت على نوعين من الأسئلة ، أسئلة مقننة ، وأسئلة مفتوحة ، إضافة إلى المناقشات التي كانت مبنية على مجموعة من الأسئلة حددها الخبراء في مركز تطوير المناهج قدمت أثناء ورش العمل في الموضوعات المختلفة . وبلغ عدد أفراد عينة الدراسة الكلية (٣٦٠) معلما ومعلمة ، (٢٠٠) من الضفة ، و(١٦٠) من قطاع غزة . واستخدمت المتوسطات الحسابية والنسب المئوية لتحليل النتائج . وأظهرت الدراسة إن المناهج لا تعمل على تحقيق المستويات العليا للأهداف التربوية " تحليل ، وتركيب ، وتقويم " وبعيدة عن الواقع الفلسطيني ، واتجاهات المعلمين والمعلمات اتجاه المناهج الدراسية كانت سلبية .

لا توجد مثل هذه الفروق على مقاييس الطرق العلمية والعمليات العلمية . وانه يوجد ضعفا عاما في تحصيل أهداف تدريس العلوم عند طلاب المرحلة الأساسية الدنيا في الضفة الغربية .

ويمكن تلخيص أهم نتائج الدراسات السابقة المتعلقة في تقويم مناهج الرياضيات على النحو التالي :

□ عبد الهادي (١٩٨٤): دلت نتائج الدراسة أن الكتب تتأثر بالعوامل البيئية ، ويوجد إتجاهات إيجابية نحو المنهاج الجديد ، و إتجاهات سلبية أيضا نحوه ، وأنه توجد ضرورة لتطوير المنهاج الجديد وتعديله بما يتناسب مع المعلمين والطلبة .

□ دراسة شيرلي (Shirley,1985): أظهرت نتائج هذه الدراسة إلى وجود علاقة إيجابية ذات معنى بين اتجاه المعلمين نحو قبول تغيير المنهاج ، وكل من المشاركة السابقة في

تطوير المنهاج ، والمعرفة بالبرنامج الجديد ، وضرورة مشاركة معلم الرياضيات في تطوير منهاج الرياضيات .

□ كلباتريك ورفيقه (Kilpatrick et.al.1994) : أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى أهمية التكامل بين التدريس والتعلم ، والمحتوى الرياضي ، وهذا تغير يستدعي تحويل الرياضيات من مقرر دراسي إلى نشاط يومي يصعب الاستغناء عنه ، وأهم هذه التحويلات في بناء الرياضيات هو تقليل التركيز على الإجراءات الرياضية للخوارزميات الحسابية ، وزيادة التركيز على الإجراءات الحسابية التي تعتمد على الحساب العقلي ، والتقدير واستخدام الحاسوب والآلات الحاسبة .

□ أبو علي (١٩٨٩) : أسفرت نتائج هذه الدراسة إلى أنه لا يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات بالنسبة للكتب المدرسية الثلاثة . ولا يوجد فروق بين تقديرات المعلمين والمعلمات تعزى إلى الخبرة التدريسية ، أو المؤهل العلمي .

□ مؤسسة تامر (١٩٩١) : فقد اظهرت نتائج هذا البحث أن تحصيل طلبة الصفين الرابع والسادس الابتدائيين ضعيف جدا في كل مجال من مجالات الرياضيات السنة التي امتحنوا فيها ، ولم يكون الضعف الشديد هذا مقتصرًا على تحصيلهم مواد الصف الحالي ، وإنما كان في تحصيل مواد الصفوف السابقة أيضا .

□ العالم (١٩٩٤) : أظهرت الدراسة أن (٦٧%) من الأهداف الأساسية لتدريس الرياضيات للصف السادس الأساسي لم تتحقق بدرجة مقبولة تربويا ، وإن النتائج المتعلقة بإستبانة آراء المعلمين وإستبانة آراء الطلبة مناسبة الكتاب في جميع مجالات تقويمه تتمثل في مقدمة الكتاب ، ولغة الكتاب ، وأسلوب الكتاب والأنشطة ، والرسومات والأشكال ، والتقويم .

□ السر (١٩٩٤) : أسفرت نتائج الدراسة أنه يوجد فروق ذات دلالة بين متوسط تقديرات المعلمين التقويمية وبين متوسط تقديرات الطلبة التقويمية لمجموع الفقرات المشتركة الخاصة بوسائل التقويم ، ولا يوجد أثر للخبرة التدريسية للمعلمين على تقديراتهم التقويمية ، بينما كان للمؤهل العلمي أثر على تقديراتهم التقويمية لوسائل التقويم والوسائل الايضاحية والأنشطة والمعينات ، ويوجد أثر لمستوى التحصيل الدراسي للطلبة على تقديراتهم التقويمية للمحتوى ووسائل التقويم والشكل العام .

□ الصوص (١٩٩٦) : وأسفرت النتائج أنه لا يوجد أثر لمتغير الجنس في تقويم كل كتاب من كتب الرياضيات الأربعة ، ولا يوجد اثر لمتغير الخبرة أو للمؤهل العلمي في تقويم الكتب المدرسية .

□ الفريق الوطني الأمريكي (NEAP,1996) : دلت النتائج إلى أهمية وجود العامل العددي (الأعداد والمهارات عليها) في محتوى منهاج رياضيات الصف الرابع الأساسي، وضرورة

ملاءمة المحتوى لإستخدام الأسلوب الحسابي المناسب : الورقة والقلم ، الآلة الحاسبة ، و الحساب العقلي .

□ مركز تطوير المناهج الفلسطينية(١٩٩٦) : أسفرت نتائج الدراسة إلى أنه بالنسبة إلى محتوى الكتاب ، غطت كتب المنهاجين (الأردني والمصري) جميع المواضيع التي من المفترض أن يتعلمها الطلبة في مراحل التعليم المختلفة ولكن بعمق متفاوت وبتكريز مختلف. أما بالنسبة للوسائل التوضيحية ، تبين النقص الشديد في كلا المنهاجين ، حيث لا تقدم وسائل محسوسة للطلاب ، كما لا يوجد ذكر لإستخدام الكمبيوتر والآلة الحاسبة كوسيلة توضيحية . واعتمد كل من المنهجين أسلوب التلقين ووضع القوانين أمام الطلبة لحفظها دون إعطائهم الفرصة لإكتشافها وتقدير أهميتها .

□ دراسة صالحة (١٩٩٨): دلت نتائج الدراسة على وجود ارتباط إيجابي دال إحصائيا بين الرياضيات وعلم النفس و معامل الذكاء ، وحضور قوي لموضوع الأعداد في كتاب الرياضيات للصف الرابع الأساسي وضعف في مستوى التحصيل المدرسي في الرياضيات .

□ الفريق الوطني الفلسطيني (١٩٩٨) : فقد أظهرت نتائج الاختبار الوطني تفوق الطالبات على الطلبة ، في مجال الأعداد واجراء العمليات عليها ، وأن (٥٠%) من الطلبة تقريبا لا يمتلكون مهارات عددية بسيطة .

نلاحظ من الدراسات السابقة ، اهتماما كبيرا من الباحثين والتربويين في موضوعي التحليل والتقويم للمناهج والكتب المدرسية ، الا أن الباحثين ركزوا على عدة جوانب أهمها المحتوى ، ولغة الكتاب ، والرسومات والأنشطة الموجودة في الكتاب ، والخصائص العامة التي تميز الكتاب المدرسي عن غيره من الكتب ، ومدى مناسبة هذه الجوانب لمستوى الطلبة ، وتقييم المعلمين والطلبة للجوانب المختلفة للكتاب المدرسي .

الا أن دراسات قليلة ونادرة ، اهتمت بمقارنة وتقويم المناهج الدراسية للدول المتجاورة في مادة الرياضيات ، من خلال تحليل المحتوى ، والأهداف التربوية ، ومناسبة حضور المادة الدراسية لعدد الحصص المقرر لها ، ولذا، جاءت هذه الدراسة لتسد النقص في هذا الجانب ، وتلقي مزيدا من الضوء على مناهج الرياضيات المطبقة في كل من (فلسطين ، والأردن ، ومصر) .

الفصل الثالث
الطريقة والإجراءات

منهج الدراسة

مجتمع الدراسة

أداة الدراسة

إجراءات الدراسة

تصميم الدراسة

المعالجة الإحصائية

الفصل الثالث

الطريقة والإجراءات

يتناول الفصل الحالي عرضاً لمنهج الدراسة ، وصفاً لمجتمعها ووصفاً لأداتها ، ودلالات صدقها وثباتها ، إضافة إلى إجراءاتها ، وتصميمها، والتحليلات الإحصائية المستخدمة بها .

٥٨٢١٩٩

منهج الدراسة :

استخدم الباحث في الدراسة الحالية منهج تحليل المحتوى (Content Analysis)، لملاءمته لأغراضها ، حيث إن الهدف منها تقويم مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني ومقارنته مع المناهج السابقة .

مجتمع الدراسة :

إن ميدان هذه الدراسة هو كتب الرياضيات التي اعتمدها مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، في كل من فلسطين والأردن ومصر للعام الدراسي (٢٠٠٠/٢٠٠١م)، إذ قام الباحث بتحليل محتويات وموضوعات المناهج في الكتب المقررة في الدول الثلاث، بالإطلاع على الخطوط العريضة ، وأدلة المعلمين المتوفرة في هذه الدول والتعامل معها بما يتناسب وأغراض الدراسة .

أداة الدراسة :

قام الباحث بتطوير قوائم رصد، اشتملت على الخطوط العريضة والتفصيلية لمناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي وذلك من خلال :- تحديد واستخراج الموضوعات الرياضية (المحتوى) التي أقرتها مناهج الرياضيات في الدول الثلاث، الملحق (١) .

وتحديد واستخراج الأهداف الخاصة بها وتحليلها إلى مستوياتها المعرفية حسب تصنيف " بلوم " ، الملحق (٧) . وإستخراج الإجابات المتعلقة بالأسئلة التي طرحتها هذه الدراسة .

صدق الأداة :

أحصى الباحث (١٤١) هدفاً سلوكياً في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي موزعة بنسب متفاوتة على مناهج الدول الثلاث ، ووضعها مرتبة بشكل متناسق في جداول تبعاً لتسلسلها في الموضوعات المطروحة في الكتب المقررة الملحق (١). عرض الباحث هذه الأهداف على محكمين أحدهما يعمل محاضراً في جامعة النجاح الوطنية والآخر يعمل في إدارة المناهج في وزارة التربية والتعليم الفلسطينية ، وكلاهما من حملة درجة الماجستير في أساليب الرياضيات وعلم النفس التربوي ، وأشارا إلى ثلاثة أهداف أخرى وهي : أن يستخدم الطالب الآلة الحاسبة ، و أن يعطي تقديراً لنتائج عملية ما ، وأن يتعرف الطالب على قاعدة النمط المعطى . وأضاف الباحث هذه الأهداف الثلاث إلى مواقعها الصحيحة ، فأصبح مجموع الأهداف (١٤٤) هدف موزعة مرتبة بشكل متناسق في جداول تبعاً لتسلسلها في الموضوعات المطروحة في الكتب المقررة الملحق (١) .

وعرضت هذه الأهداف على لجنة من المحكمين مكونة من عشرة محكمين : اثنين من حملة درجة الدكتوراه في التربية ، وأربعة مشرفين ، ومعلمين للرياضيات من حملة درجة الماجستير ، ومحكمين حيث طلب إلى كل منهم إبداء رأيه في كل هدف سلوكي موجود بالقائمة ، من حيث كونه مناسباً أو غير مناسب ، وتعديل وإضافة أي هدف يراه مناسباً أو حذف أي هدف لا يراه مناسب ، ومن ثم طلب منهم الإجابة عن الأسئلة التالية بعد اطلاعهم على جدول الأهداف المقدم لهم ، والأسئلة هي :

- ١- هل تعتقد إن الباحث قد أحصى الأهداف السلوكية في محتوى كتاب الصف السادس الأساسي بشقيه الحالي والسابق ؟
- ٢- ما درجة تقديرك لتحقيق هذه الأهداف في هذا العمل :-
أ- ضعيف ب- متوسط ج- جيد د- جيد جداً هـ- ممتاز .
- ٣- هل توجد أهداف سلوكية مهمة لم تدرج في هذا العمل ، عددها إن وجدت ؟ .

فكانت نتائج الإجابة عن الأسئلة السابقة كما يلي :

- أ. أجاب جميع المحكمين على السؤال الأول بالإيجاب .
- ب. تراوحت الإجابة عن السؤال الثاني بين اختيار أحد الفرعين (د) ، (هـ) اللذان يمثلان التقدير جيد جداً ، ممتاز على التوالي .
- ت. أجاب جميع المحكمين وعددهم عشرة على إن الأهداف السلوكية المدرجة في الملحق (١) كافية وتصلح لأغراض الدراسة .

ثبات الأداة :

قام الباحث بإختيار وحدة الكسور العشرية في المنهاج الفلسطيني بطريقة عشوائية من بين وحدات كتب الرياضيات للصف السادس الأساسي في الدول الثلاث . وحلل الأهداف في هذه الوحدة ، وفرغ النتائج في جدول الأهداف لوحدة الكسور العشرية الملحق (٥) ، ثم أعيد التحليل مرة أخرى بعد مدة زادت عن الشهر ، وقورنت نتائج التحليلين ، فوجد أن التحليلين متطابقان بدرجة عالية .

وعرضت وحدة الكسور العشرية في الكتاب الفلسطيني التي اختيرت بالطريقة العشوائية من بين الوحدات الدراسية المطروحة في المناهج الثلاث ، على لجنة من المحكمين مكونة من ثلاثة عشر محكماً ، منهم اثنان من حملة درجة الدكتوراه في التربية ، وأربعة مشرفين لمادة الرياضيات ، وثلاثة من حملة الماجستير ، وأربعة معلمين رياضيات من حملة درجة الماجستير ، إذ طلب منهم تحليل الأهداف السلوكية في هذه الوحدة ، وتفرغ النتائج في جداول الملحق (٥) ، ثم قورنت نتائج تحليل الأهداف السلوكية في هذه الجداول مع نتائج التحليل في نسخة الباحث فوجد تطابق شبه تام بينهما .

إجراءات الدراسة :

قام الباحث بتحليل الموضوعات الدراسية الواردة بالكتب المقررة ، وأدلة المعلمين ، وكتب الخطوط العريضة للمناهج الثلاث (الفلسطيني ، والأردني ، والمصري) الملاحق (٤،٣،٢) ، والوقوف على أوجه التشابه والاختلاف فيما بينها وتحليل هذه الخطوط

واستنباطها من الكتاب المقرر في ضوء التوجيه ، والمساعدة من العاملين والخبراء المتخصصين : في كل من الإدارة العامة للمناهج ، ومن الأساتذة والمحاضرين في كلية الدراسات العليا في جامعة النجاح الوطنية قسم أساليب التدريس ، وقسم المناهج ، إضافة إلى أوراق العمل والبحوث الخاصة المتعلقة بالمنهاج المصري ، والمتواجدة في الإدارة العامة للمناهج الفلسطينية ، وتحليل محتوى تلك الكتب . ثم رصد ومتابعة الموضوعات المطروحة في كل منهاج لوحده ، ثم قورنت هذه الموضوعات وحسبت النسبة المئوية لحضورها ، وتم تنفيذ الأهداف السلوكية الخاصة في كل من المناهج الثلاث ووضعها في جداول مرتبة ومتسلسلة تبعاً لمواقعها في الوحدة الدراسية الملحق (١) .

وتم تحليل أهداف الكتاب في كل من المناهج الثلاث من عدة جوانب ، كما تم تصنيف مستويات الأهداف السلوكية التي راعتها الكتب المقررة في الدول الثلاث تبعاً لتصنيف "بلسوم" للأهداف السلوكية ، وتقسّم إلى : تذكر ومعرفة ، فهم واستيعاب ، تطبيق ، تحليل ، تركيب ، وتقويم ، وتحديد نسبها المئوية الملحق (٧) ، وتحديد مدى تحقق الأهداف الخاصة لكل وحدة من خلال النسبة المئوية لحضورها في الكتاب المقرر ، وتحديد العلاقة بين النسبة المئوية لعدد الحصص مع النسبة المئوية للحضور في كل منهاج ، ومن ثم إيجاد معالم الارتباط لعدد الحصص المقررة في المناهج الثلاث .

تصميم الدراسة :

بنيت هذه الدراسة على أساس تقويم منهاج الرياضيات الفلسطيني ، ومقارنته مع المناهج السابقة ، والمطبقة في فلسطين حتى نهاية العام الدراسي (٢٠٠٠/٢٠٠١م) ، وتم استخدام منهج تحليل المحتوى (Content Analysis) ، وهو أسلوب بحثي يعتمد على وصف المحتوى وصفاً موضوعياً منظماً وكمياً ، ويتلاءم هذا الأسلوب مع أغراض الدراسة .

أما متغيرات الدراسة فهي :

- المتغيرات المستقلة :

١- متغير المنهاج وله ثلاث مستويات (فلسطيني ، أردني ، مصري) .

ب- متغير تصنيف " بلوم " وله ستة مستويات (المعرفة والتذكر، الفهم والاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم) .

- المتغير التابع : وهو عبارة عن التقدير التقويمي لفقرات أداة الدراسة .

التحليلات الإحصائية :

تم حساب المتوسطات الحسابية ، والانحرافات المعيارية ، والتكرارات ، والنسب المئوية لكل سؤال من أسئلة الدراسة ، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لكل منهاج من المناهج الثلاث ، والنسب المئوية والمتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية للمناهج الثلاث معاً . كما تم حساب معامل ارتباط بيرسون بين عدد الحصص المقررة في المناهج الثلاث ، ومن ثم مقارنتها والخروج بالنتائج والتوصيات المتعلقة بأسئلة الدراسة .

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

الفصل الرابع

نتائج الدراسة

يحتوي هذا الفصل على النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة ، والتحليل الإحصائي المتعلق بها ، ومن أجل فحصها والإجابة عليها اتبعت الخطوات التالية : - تحليل محتوى الكتب الثلاث المترسة لمادة الرياضيات للصف السادس الأساسي وفق المناهج الدراسية الثلاث (الاسرائيلي والأردني والمصري) ، ووضع النسب المئوية لكل موضوع من موضوعات المحتوى وهي : الأعداد ، والكسور ، الهندسة والقياس ، النسبة المئوية والتناسب ، الإحصاء والاحتمالات ، الجبر ، واستخدم الباحث المعادلة التالية في حساب معدل الصفحات لكل موضوع .

$$\text{معدل الصفحات لكل موضوع} = \frac{\text{مجموع صفحات الكتاب المدرسي عن الموضوع}}{\text{مجموع تكرارات الموضوع}}$$

وقد تم استخدام هذه المعادلة في كثير من دراسات تحليل محتوى المنهاج ، مثل دراسة "مقارنة لمناهج التعليم الثانوي في بعض الدول العربية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة" ، وقامت بها (المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، ١٩٩٧) ، ودراسة القيم المتضمنة في كتب التربية الوطنية الفلسطينية السنة الأولى من التعليم الأساسي " وقام بها (الأغيا، ورفيقه ، ١٩٩٧) .

كما واستخدمها (صالحه ، ١٩٩٨) في دراسته تحت عنوان " علاقة العامل العددي بالقدرات العقلية وتحصيل الطلبة في الرياضيات " .

النتائج المتعلقة بأسئلة الدراسة :

للإجابة عن الأسئلة الأول ، والثاني ، والثالث ، والرابع والتي نصها :

- (١) السؤال الأول : ينص على ما النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير الدولة المعدة للمنهاج ؟

- (٢) السؤال الثاني : ينص على ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ؟ .
- (٣) السؤال الثالث : ينص على ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ؟ .
- (٤) السؤال الرابع : ينص على ما النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ؟ .

تم تحليل محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني بجزأيه الأول والثاني ، وكتاب الرياضيات الأردني بجزأيه الأول والثاني ، والكتاب المصري ، ومن ثم ضم الموضوعات تحت ست عناوين رئيسية ، تشمل جميع الموضوعات المطروحة ، تبعاً لإتفاق الرياضيين والخبراء والمقيمين ، والموضوعات هي : وحدة الأعداد والعمليات عليها ، وحدة الكسور العادية والعشرية ، وحدة الهندسة والقياس ، وحدة النسبة المئوية والتناسب ، وحدة الإحصاء والاحتمالات ، و وحدة الجبر ، وتم حساب النسبة المئوية لحضور كل من هذه الموضوعات ، ورصدها في الجدول (١) ، ومن ثم تمثيلها النسبي في الشكل (١) .

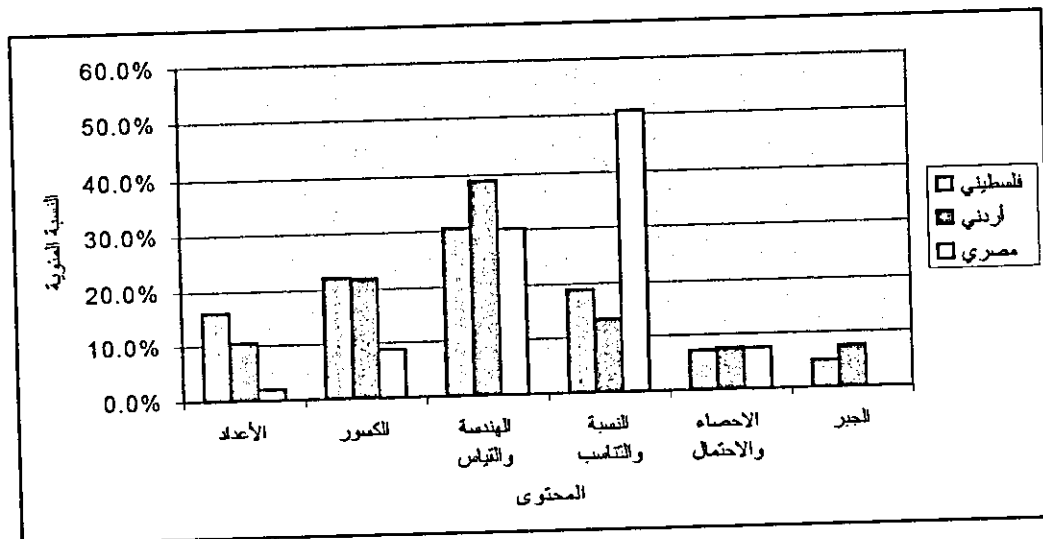
الجدول (١)

النسب المئوية لتوزيع الوحدات الدراسية في في منهاج الصف السادس الأساسي في (فلسطين ، والأردن ، ومصر)

| المجموع | الجبر | الإحصاء والاحتمالات | النسبة والتناسب | الهندسة والقياس | الكسور | الأعداد | الكتاب |
|---------|-------|---------------------|-----------------|-----------------|--------|---------|-----------|
| %١٠٠ | %٥,٠ | %٧,٢ | %١٨,٩ | %٣٠,٦ | %٢٢,١ | %١٦,٢ | الفلسطيني |
| %١٠٠ | %٧,٦ | %٧,٦ | %١٣,٤ | %٣٩,٠ | %٢١,٩ | %١٠,٥ | الأردني |
| %١٠٠ | %٠,٠ | %٧,٤ | %٥٠,٦ | %٣٠,٢ | %٨,٩ | %٢ | المصري |

يلاحظ من الجدول (١) وجود تفاوت كبير في النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الرياضية بين المناهج الثلاث من جهة ، وبين النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الرياضية في

المنهاج الواحد من جهة أخرى . ويظهر الشكل (١) الأعمدة البيانية لتوزيع الموضوعات الرياضية في المناهج الثلاث



الشكل (١)

الأعمدة البيانية لتوزيع الوحدات الدراسية في منهاج الصف السادس الأساسي في (فلسطين ، والأردن ، ومصر)

ومن الشكل (١) نلاحظ وجود تفاوت في تمثيل النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كل من المناهج الدراسية الثلاث ، فبينما كانت النسبة المئوية لموضوع النسبة والتناسب تحتل أعلى نسبة حضور في المنهاج المصري ، نرى ان النسبة المئوية لموضوع الجبر في المنهاج المصري كانت أقل نسبة في المناهج الثلاث .

النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

من دراسة الجدول (١) ، والشكل (١) يمكن ملاحظة النتائج التالية :

(١) يوجد تفاوت كبير في النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الرياضية في المناهج الثلاث وهذا يظهر جلياً ، في توزيع الموضوعات الرياضية لوحدتي الأعداد والنسبة المئوية والتناسب في الكتب الثلاث ، حيث تتراوح النسب المئوية لوحدة الأعداد (٢.٦%) من مساحة الكتاب المصري ، إلى (١٦,٢%) من مساحة الكتاب الفلسطيني ، بينما نجد أن نسبة وحدة الأعداد في المنهاج الأردني (١٠,٥%) من مساحة الكتاب الأردني . أمّا

بالنسبة لوحدة النسبة المئوية والتناسب ، تتراوح النسب المئوية لمستوى حضورها من (٥٠,٦%) من مساحة الكتاب المصري ، إلى (١٣,٤%) من مساحة الكتاب الأردني ، بينما نجد أن نسبتها في المنهاج الفلسطيني (١٨,٩%) من مساحة الكتاب الفلسطيني .

(ب) يوجد اتفاق في توزيع النسب المئوية بين المنهاج الفلسطيني والمنهاج الأردني في وحدتي الكسور و الجبر ، دون الالتقاء مع المنهاج المصري ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتابين الفلسطيني والأردني لوحدة الكسور هي (٢٢,١%) للفلسطيني مقابل (٢١,٩%) للأردني ، بينما لم تتجاوز المساحة المخصصة في المنهاج المصري (٨,٩%) من مساحة الكتاب المقرر .

(ت) نلاحظ وجود تقارب في توزيع النسب المئوية في وحدة الجبر في كل من الكتابين الفلسطيني والأردني ، حيث بلغت نسبة حضور وحدة الجبر في الكتاب الفلسطيني حوالي (٥%) ، بينما كانت هذه النسبة (٧,٦%) في الكتاب الأردني ، بينما لم تتجاوز المساحة المخصصة في المنهاج المصري (٠,٠%) من مساحة الكتاب المقرر .

(ث) يوجد اتفاق في توزيع النسب المئوية بين المنهاج الفلسطيني والمنهاج المصري في وحدة الهندسة والقياس ، دون الالتقاء مع المنهاج الأردني ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتابين الفلسطيني والمصري لوحدة الهندسة والقياس هي (٣٠,٦%) للفلسطيني مقابل (٣٠,٥%) للمصري ، بينما كانت المساحة المخصصة في المنهاج الأردني (٣٩%) من مساحة الكتاب المقرر وهذه النسبة أعلى من مثيلاتها في المنهاجين السابقين .

(ج) يوجد اتفاق في توزيع النسب المئوية في المناهج الفلسطيني والأردني والمصري ، في وحدة الإحصاء والاحتمالات ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتب الثلاث على التوالي هي (٧,٢%) ، (٧,٦%) ، (٧,٤%) .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

يبين الجدول (١) أن نسبة وحدة الهندسة والقياس هي أعلى نسبة مئوية في محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني حيث بلغت (٣٠,٦%) ، بينما كانت نسبة وحدة الجبر هي أقل نسبة

مئوية في محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني حيث بلغت (٥,٠%) فقط ، بينما تراوحت النسب المئوية لباقي الوحدات من (٧,٢%) لوحد الإحصاء والاحتمالات ، إلى (٢٢,١%) لوحد الكسور ، أما وحدة الأعداد و وحدة النسبة المئوية والتناسب فقد حصلنا على النسب المئوية (١٦,٢%) للأعداد و (١٨,٩%) للنسبة المئوية والتناسب .

ومن نتائج الشكل (١) ، نلاحظ أن العمود البياني للهندسة والقياس هو أطول الأعمدة البيانية في المنهاج الفلسطيني ، والعمود البياني للجبر هو أقصرها ، بينما تتقارب بقيتها حول المتوسط الحسابي (٦/١٠٠ = ٦%) باستثناء وحدة الإحصاء التي بقيت أقل من المتوسط الحسابي .

النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

تبين النتائج في الجدول (١) ، أن نسبة وحدة الهندسة والقياس هي أعلى نسبة مئوية في محتوى كتاب الرياضيات الأردني حيث بلغت (٣٩,٠%) ، بينما كانت نسبة وحدة الجبر و وحدة الإحصاء والاحتمالات هما أقل نسبة مئوية حيث بلغت لكل منهما (٧,٦%) ، بينما تراوحت النسب المئوية لباقي الوحدات من (١٠,٥%) لوحد الأعداد ، إلى (٢٢,٩%) لوحد الكسور ، أما وحدة النسبة المئوية والتناسب فقد حصلت على النسبة المئوية (١٣,٤%) وهنا نلاحظ أن المنهاجين الفلسطيني والأردني قد اتفقا على وحدة الموضوعات المشتركة بينهما ، باستثناء غياب موضوع الاحتمالات في المنهاج الأردني .

ومن نتائج الشكل (١) نلاحظ أن العمود البياني في المنهاج الأردني للهندسة والقياس هو أطول الأعمدة البيانية ، فيما يأتي كل من مادة الجبر ومادة الإحصاء في أقصر الأعمدة البيانية وكلاهما يحتل ما نسبته (٧,٦%) من محتوى كتاب الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، بينما تقاربت وحدتي الكسور والنسبة المئوية والتناسب حول المتوسط الحسابي (حول ١٦,٧%) ، وهنا نجد أن وحدة الأعداد بقيت بعيدة عن المتوسط الحسابي حيث بلغت نسبتها المئوية (١٠,٥%) من محتوى كتاب الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي .

النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

وللإجابة عن السؤال الرابع نحصل على أن نسبة وحدة النسبة والتناسب في محتوى كتاب الرياضيات المصري هي أعلى نسبة مئوية ، وبلغت (٥٠,٦%) أي أكثر من نصف محتوى الكتاب المدرسي ، بينما كانت نسبة وحدة الجبر هي أقل نسبة مئوية حيث بلغت (٠,٠%) ، بينما تراوحت النسب المئوية لباقي الوحدات من (٢,٦%) لوحدة الأعداد ، إلى (٣٠,٥%) لوحدة الهندسة والقياس ، أما وحدتي الكسور والإحصاء والاحتمالات فقد حصلت الأولى على نسبة (٨,٩%) ، بينما حصلت الثانية على نسبة (٧,٤%) من محتوى كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري .

ومن نتائج الشكل (١) نلاحظ أن العمود البياني للنسبة المئوية والتناسب في المنهاج المصري هو أطول الأعمدة البيانية ، ويحتل ما نسبته (٥٠,٦%) أي ما يعادل أكثر من نصف صفحات الكتاب المقرر ، ويليه في الطول العمود البياني للهندسة والقياس ، حيث يحتل ما نسبته (٣٠,٥%) ، وهاتان النسبتان تشكلان ما مجموعه (٨١,١%) من عدد صفحات المخصصة للموضوعات المطروحة في الكتاب المصري ، كما أن هاتين الوحدتين نسبتهما أعلى بكثير من المتوسط الحسابي المفترض لتوزيع الوحدات الدراسية حوالي (١٦,٧%) لكل وحدة ، بينما نجد أن باقي النسب المئوية هي أدنى بكثير من هذا المتوسط الحسابي المفترض حيث بلغت نسبة حضور وحدة الأعداد (٢,٦%) فقط ، ونسبة حضور وحدة الكسور (٨,٩%) ، و وحدة الإحصاء (٧,٤%) ، و وحدة الجبر (٠,٠%) .

النتائج المتعلقة بالأسئلة الخامس والسادس والسابع :

وللإجابة على هذه الأسئلة التي تنص على ما يلي :

(٥) السؤال الخامس : ينص على أن : ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ؟ .

(٦) السؤال السادس : ينص على أن : ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

(٧) السؤال السابع : ينص على أن : ما مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

تم رصد الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، الفلسطيني ، والأردني ، والمصري ، وتصنيفها في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية الملحق (٧) ، ومن ثم حساب النسب المئوية لمستوياتها ووضعها في جداول كما تبين الجداول (أ) ، (ب) ، (ت) في الملحق (٨) . وتم رصد النسب المئوية لمعدل الموضوعات الدراسية المطروحة في المناهج الثلاث ، وتبويبها في الجدول (٢) ، ووضعت الأعمدة البيانية التي تمثلها في الشكل (٢) .

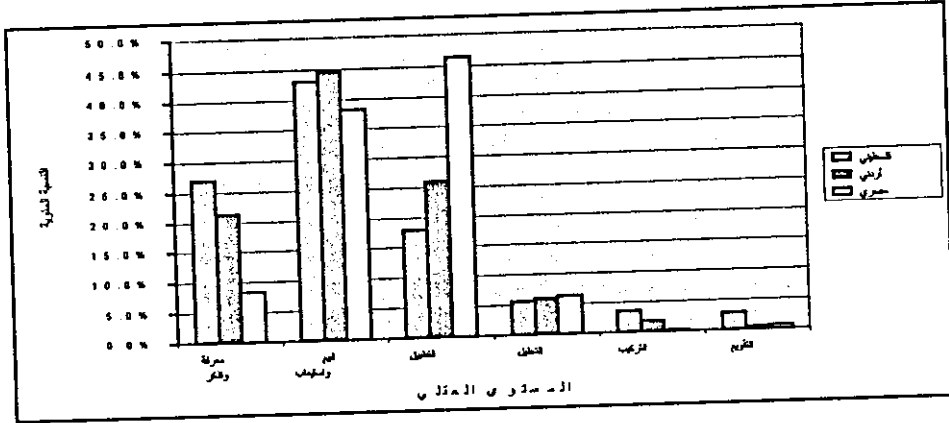
الجدول (٢)

النسب المئوية لمعدل الموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| المعدل المصري | المعدل الأردني | المعدل الفلسطيني | المستوى العقلي |
|---------------|----------------|------------------|------------------|
| ٨,٣% | ٢١,٣% | ٢٧,١% | المعرفة والتذكر |
| ٣٨,٢% | ٤٤,٦% | ٤٣,١% | الفهم والاستيعاب |
| ٤٦,٤% | ٢٥,٩% | ١٧,٩% | التطبيق |
| ٦,٣% | ٦,٠% | ٥,٦% | التحليل |
| ٠,٢% | ١,٨% | ٣,٦% | التركيب |
| ٠,٦% | ٠,٤% | ٢,٨% | التقويم |
| ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% | المجموع |

نلاحظ من الجدول (٢) أن معدل الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المناهج الثلاث كانت متفاوتة ، بين المناهج الثلاث ، ونلاحظ أن معدل حضور المستوى العقلي للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهج الواحد كانت متفاوتة ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

كما أن الشكل (٢) يبين الأعمدة البيانية للنسب المئوية لمعدلات حضور المستويات العقلية للموضوعات الرياضية المطروحة في المناهج الثلاث .



الشكل (٢)

الأعمدة البيانية للنسب المئوية لمعدلات حضور المستويات العقلية للموضوعات الرياضية المطروحة في المناهج الثلاث .

نلاحظ من الشكل (٢) أن الأعمدة البيانية الممثلة لمعدل الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المناهج الثلاث كانت متفاوتة ، بين المناهج الثلاث ، ونلاحظ ان معدل حضور المستوى العقلي للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهج الواحد كانت متفاوتة ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :

عند دراسة الجدول (أ) في الملحق (٨) يمكن ملاحظة وجود تباين في نسب تمثيل كل من المستويات العقلية ضمن مختلف الوحدات الدراسية ، حيث توزعت الأهداف التربوية بالوحدة الأولى ما بين (٤٥%) فهم واستيعاب إلى (٢%) تركيب .

أما الوحدة الثانية نلاحظ أيضاً وجود إختلاف في نسب الأهداف التربوية بإختلاف المستوى العقلي لها ، حيث توزعت الأهداف التربوية بالوحدة الثانية ما بين (٤٥,٣%) للفهم والاستيعاب إلى (٣,٦%) للتقويم .

والوحدة الثالثة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٤٠,٩%) فهم واستيعاب ، إلى (٢,٢%) تركيب.

وأما الوحدة الرابعة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٣٨,٥%) تطبيق ، إلى (٠,٧٥%) لكل من التركيب والتقويم .

وأما الوحدة الخامسة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٤٠,٩%) معرفة وتذكر (٠,٠%) للتقويم .

وأما الوحدة السادسة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٥٤,٣%) فهم واستيعاب إلى (٠,٠%) لكل من التطبيق والتقويم .

ومن هنا نرى أن توزيع النسب المئوية لمستوى الأهداف التربوية الخاصة في المنهاج الفلسطيني لم تكن متساوية عند اختلاف الوحدة الدراسية، ويمكن تلخيص هذه النتائج وذلك بالنظر إلى الجدول (٢) الذي يبين توزيع النسب المئوية لمعدلات حضور المستويات العقلية للموضوعات الرياضية المطروحة في المنهاج الفلسطيني في الرياضيات للصف السادس الأساسي ، كما أن الشكل (٢) يبين الأعمدة البيانية للنسب المئوية لمعدلات حضور المستويات العقلية للموضوعات الرياضية المطروحة في المناهج الثلاث .

ومن الشكل (٢) يمكن الاجابة عن السؤال الخامس كما يلي :

أ- يوجد تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين ٢,٨% لمستوى التقويم ، إلى ٤٣,١% لمستوى الفهم والاستيعاب .

ب- يوجد نوعاً من التوافق بين معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهاج الفلسطيني في كل من مستوى التحليل (٥,٦%) ومستوى التركيب (٣,٦%) ومستوى التقويم (٢,٨%) .

النتائج المتعلقة بالسؤال السادس :

عند دراسة الجدول (ب) في الملحق (٨) نلاحظ أنه يوجد تباين في نسب تمثيل كل من المستويات العقلية ضمن مختلف الوحدات الدراسية في المنهاج الأردني، حيث توزعت الأهداف التربوية بالوحدة الأولى ما بين (٤٩,٦%) فهم واستيعاب ، إلى (٠,٠%) تقويم .

أما الوحدة الثانية نلاحظ أيضاً أن هناك إختلاف في نسب الأهداف التربوية بإختلاف المستوى العقلي لها ، فكانت النسبة المئوية ما بين (٤٥,٩%) للفهم والاستيعاب إلى (١,٤%) للتقويم.

والوحدة الثالثة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٣١,٢%) فهم واستيعاب إلى (٠,٥%) للتقويم .

وأما الوحدة الرابعة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٤٥,٥%) فهم واستيعاب إلى (٠,٦%) لكل من التركيب والتقويم .

وأما الوحدة الخامسة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٣٥,٣%) للتطبيق إلى (٠,٠%) للتقويم .

وأما الوحدة السادسة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين وتذكر ، (٦٢,٩%) فهم واستيعاب إلى (٠,٠%) لكل من التحليل والتركيب والتقويم .

ومن هنا نرى أن توزيع النسب المئوية لمستوى الأهداف التربوية الخاصة في المنهاج الأردني لم تكن متساوية عند إختلاف الوحدة الدراسية ، ففي مستوى المعرفة والتذكر تراوحت نسبة الحضور ما بين (٥,٣%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات إلى (٢٥,٩%) في وحدة الهندسة والقياس ، وكان معدل الحضور لمستوى المعرفة والتذكر حوالي (٢١,٣%) .

بينما تراوحت نسبة الحضور لمستوى الفهم والاستيعاب ما بين (٣١,٢%) في وحدة الهندسة والقياس، إلى (٦٢,٩%) لوحدة الجبر وكان معدل الحضور لمستوى الفهم والاستيعاب حوالي (٤٤,٦%) .

بينما تراوحت نسبة الحضور لمستوى التطبيق ما بين (١٥,٧%) في وحدة الجبر ، إلى (٣٥,٣%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات وكان معدل الحضور لمستوى التطبيق حوالي (٢٥,٩%) .

وتراوحت نسبة الحضور لمستوى التحليل ما بين (٠,٠%) في وحدة الجبر ، إلى (١٠,٣%) لوحدة في وحدة الاحصاء والاحتمالات وكان معدل الحضور لمستوى التحليل حوالي (٦,٠%) .

وتراوحت نسبة الحضور لمستوى التركيب ما بين (٠,٠%) في وحدة الجبر ، إلى (٣,٩%) لوحدة الهندسة والقياس ، وكان معدل الحضور لمستوى التركيب حوالي (١,٨%) .

وتراوحت نسبة الحضور لمستوى التقويم ما بين (٠,٠%) في وحدة الجبر والاحصاء ، إلى (١,٤%) لوحدة الكسور وكان معدل الحضور لمستوى التقويم حوالي (٠,٤%) .
ومن الشكل (٢) يمكن الاجابة على السؤال السادس كما يلي :

أ- يوجد تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الأردني ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين (٠,٤%) لمستوى التقويم ، إلى (٤٤,٦%) لمستوى الفهم والاستيعاب .

ب- يوجد تدني واضح بين معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهاج الأردني في كل من مستوى التركيب (١,٨%) ومستوى التقويم (٠,٤%) ، في المقابل يوجد حضور عالي لمعدل مستوى الفهم والاستيعاب .

النتائج المتعلقة بالسؤال السابع :

عند دراسة الجدول (ت) في الملحق (٨) نلاحظ وجود تباين في نسب تمثيل كل من المستويات العقلية ضمن مختلف الوحدات الدراسية ، حيث توزعت الأهداف التربوية بالوحدة الأولى ما بين (٤٤,٤%) فهم واستيعاب إلى (٠,٠%) لكل من المعرفة والتذكر و التركيب و التقويم .

أما الوحدة الثانية نلاحظ أيضاً أن هناك اختلاف في نسب الأهداف التربوية باختلاف المستوى العقلي لها ، حيث كانت النسبة المئوية ما بين (٦٧,٥%) للفهم والاستيعاب إلى (٠,٠%) لكل من المعرفة والتذكر ، و التركيب .

وأما الوحدة الثالثة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٤٧,٨%) للتطبيق ، إلى (٠,٧%) للتركيب .

وأما الوحدة الرابعة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٥١,٨%) للتطبيق و(٠,٠%) للتقويم .

وأما الوحدة الخامسة فقد توزعت نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها ما بين (٧٠,٠%) للتطبيق ، (٠,٠%) لكل من التحليل و التركيب و التقويم .

وأما الوحدة السادسة وهي وحدة الجبر فقد غابت عن الحضور في المنهاج المصري لذا فإن نسب الأهداف التربوية في ضوء المستوى العقلي فيها كان (٠,٠%) لجميع المستويات العقلية فيها .

ومن هنا نرى أن توزيع النسب المئوية لمستوى الأهداف التربوية الخاصة في المنهاج المصري لم تكن متساوية عند اختلاف الوحدة الدراسية ، ففي مستوى المعرفة والتذكر تراوحت نسبة الحضور ما بين (٠,٠%) في كل من وحدة الأعداد ووحدة الكسور إلى (٢١,١%) في وحدة الهندسة والقياس ، وكان معدل الحضور لمستوى المعرفة والتذكر حوالي (٨,٣%) .

بينما تراوحت نسبة الحضور لمستوى الفهم والاستيعاب ما بين (١٧,٥%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات ، إلى (٦٧,٥%) لوحدة الكسور وكان معدل الحضور لمستوى الفهم والاستيعاب حوالي (٣٨,٢%). بينما تراوحت نسبة الحضور لمستوى التطبيق ما بين (٢٣,٤%) في وحدة الكسور ، إلى (٧٠,٠%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات وكان معدل الحضور لمستوى التطبيق حوالي (٤٦,٤%) .

و تراوحت نسبة الحضور لمستوى التحليل ما بين (٠,٠%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات ، إلى (١٦,٧%) في وحدة الأعداد وكان معدل الحضور لمستوى التحليل حوالي (٦,٣%) . وتراوحت نسبة الحضور لمستوى التركيب ما بين (٠,٠%) في وحدة الاحصاء والاحتمالات ووحدتي الأعداد والكسور ، إلى (٠,٧%) لوحدة الهندسة والقياس ، وكان معدل الحضور لمستوى التركيب حوالي (٠,٢%) . وتراوحت نسبة الحضور لمستوى التقويم ما بين (٠,٠%) في وحدة الأعداد والإحصاء ، إلى (١,٥%) لوحدة الهندسة والقياس وكان معدل الحضور لمستوى التقويم حوالي (٠,٦%) .

ومن الشكل (٢) يمكن الإجابة على السؤال السابع كما يلي :

أ- يوجد تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين (٠,٢%) لمستوى التركيب ، إلى (٤٦,٤%) لمستوى التطبيق .

ب- يوجد تدني واضح بين معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهاج المصري في كل من مستوى التركيب (٠,٢%) ، ومستوى التقويم (٠,٦%) ، في المقابل هناك حضور عالي لمعدل مستوى التطبيق (٤٦,٤%) ، والفهم والاستيعاب (٣٨,٢%) .

ت- يوجد حضور متواضع في مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في المنهاج المصري في كل من مستوى التحليل (٦,٣%) ، ومستوى المعرفة والتذكر (٨,٣%) .

النتائج العامة للدراسة :

أ- يوجد وحدة واحدة فقط في المناهج الثلاث متفقة في توزيع النسب المئوية فيها وهي وحدة الإحصاء والاحتمالات .

ب- يوجد وحدتان متفقتان في توزيع النسب المئوية فيما بينهما في المنهاجين الفلسطيني والأردني فقط ، هما وحدتا الكسور والجبر .

ت- يوجد وحدة واحدة فقط متفقة في توزيع النسب المئوية فيما بين المنهاجين الفلسطيني والمصري فقط ، هي وحدة الهندسة والقياس .

ث- مجموع الوحدات المتفقة في التوزيع بين المنهاج الفلسطيني والأردني هو ثلاث وحدات من أصل ست وحدات ، والنسبة المئوية لهذا الاتفاق $= \frac{6}{3} = 50\%$ ، بينما مجموع الوحدات المتفقة في التوزيع بين المنهاج الفلسطيني والمصري هو وحدتان فقط من أصل ست وحدات ، والنسبة المئوية لهذا الاتفاق $= \frac{6}{2} = 33\%$.

ج- يوجد تباين في معدلات مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر، حيث نرى أن عمود التطبيق في المنهاج المصري أعلى من أعمدة التطبيق في كل من الأردن وفلسطين ، وعلى العكس من ذلك نرى أن عمود المعرفة والتذكر في المنهاج الفلسطيني أعلى من نظيره في المنهاجين الأردني والمصري .

د- يوجد توافق في معدلات مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر في مستوى التحليل .

ح- يظهر الشكل (٢) تدني واضح في معدلات مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر، في كل من مستويي التركيب والتقويم ، إلا أنه في المنهاج الفلسطيني كان أعلى منه في المنهاجين الآخرين .

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

الفصل الخامس

مناقشة النتائج والتوصيات

يحتوي هذا الفصل على مناقشة النتائج ، ومقارنتها بالدراسات السابقة ، والتوصيات التي يقترحها الباحث في المستقبل .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الأول :

ونص السؤال على : ما النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية المطروحة في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير الدولة المعدة للمناهج ؟ .

حيث أظهرت النتائج ما يلي :

أ- وجود تفاوت كبير في النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الرياضية في مناهج الدول الثلاث ، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة مركز تطوير المناهج الفلسطينية (١٩٩٦) ، بوجود تباين في نسب حضور الموضوعات الدراسية في المناهج الأردنية والمصرية . كما تتفق نتائج هذه الدراسة مع ما جاء في دراسة صالحه (١٩٩٨) ، بوجود تباين في النسبة المئوية لحضور وحدة الأعداد في كل من المناهج الأردني والمصري للصف الرابع الأساسي .

ب- يوجد إنفاق في توزيع النسب المئوية بين المنهج الفلسطيني والمنهج الأردني في وحدتي الكسور و الجبر ، دون الالتقاء مع المنهج المصري ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتابين الفلسطيني والأردني لوحدة الكسور هي (٢٢,١%) للفلسطيني مقابل (٢١,٩%) للأردني ، بينما لم تتجاوز المساحة المخصصة في المنهج المصري (٨,٩%) من مساحة الكتاب المقرر . كما نلاحظ وجود تقارب في توزيع النسب المئوية في وحدة الجبر في كل من الكتابين الفلسطيني والأردني ، حيث بلغت نسبة حضور وحدة الجبر في الكتاب الفلسطيني حوالي (٥%) ، بينما كانت هذه النسبة (٧,٦%) في الكتاب الأردني ، بينما لم تتجاوز المساحة المخصصة في المنهج المصري (٠,٠%) من مساحة الكتاب المقرر .

ت- يوجد إتفاق في توزيع النسب المئوية بين الكتاب الفلسطيني والكتاب المصري في وحدة الهندسة والقياس ، دون الالتقاء مع الكتاب الأردني ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتابين الفلسطيني والمصري لوحدة الهندسة والقياس هي (٣٠,٦%) للفلسطيني مقابل (٣٠,٥%) للمصري ، بينما كانت المساحة المخصصة في الكتاب الأردني (٣٩%) من مساحة الكتاب المقرر وهذه النسبة أعلى من مثيلاتها في الكتابين السابقين .

ث- يوجد إتفاق في توزيع النسب المئوية لأقرب عدد صحيح في الكتب الفلسطينية والأردني والمصري ، في وحدة الإحصاء والاحتمالات ، حيث كانت المساحة المخصصة في الكتب الثلاث على التوالي هي (٧,٢%) ، (٧,٦%) ، (٧,٤%) .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثاني :

ونص السؤال على : ما النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ؟ .

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول (١) إلى أن النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي كانت كما يلي : (١٦,٢%) ، (٢٢,١%) ، (٣٠,٦%) ، (١٨,٩%) ، (٧,٢%) ، (٥%) لكل من الموضوعات التالية : الأعداد ، الكسور ، الهندسة والقياس ، النسبة والتناسب ، الإحصاء والاحتمالات ، الجبر على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- يوجد حضور قوي لوحدة الهندسة والقياس ، وحضور ضعيف لوحدة الإحصاء والجبر .

٢- يعزو الباحث سبب التفاوت في تمثيل النسب المئوية للموضوعات الدراسية في كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي إلى أهمية مناسبة الموضوعات الدراسية المطروحة للمستوى العقلي للطالب ، حيث يكون الطالب في هذه المرحلة من عمره (عمره ١٢-١٣) قد انتقل من مرحلة العمليات الحسابية المحسوسة إلى مرحلة العمليات الحسابية المجردة ، وذلك حسب تصنيف بياجيه لمراحل التعلم لدى الأطفال من سن ٠-١٥ عام فما فوق (عدس

١٩٩٩:٦٩) ، وهنا تبرز أهمية إدخال الموضوعات الدراسية التي تتسم بالحاجة إلى عمليات عقلية أكثر تجريباً من السابق ، مثل مادتي الإحصاء والاحتمالات والجبر ، والتي دخلت لأول مرة في منهاج الرياضيات الفلسطيني وبنسب حضور قليلة نسبياً وهي (٧,٢%) ، (٥%) على التوالي .

٣- تتفق الموضوعات المطروحة في المنهاج الفلسطيني مع ما جاء في التقرير الوطني للتقويم التربوي لبنية الرياضيات NAEP (National Mathematics Framework for the 1996 Assessment of Educational Progress,) لكنها تختلف معه في نسب توزيعها ، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة عبد الهادي (١٩٨٤) ، من أن الكتب الدراسية تتأثر بالعوامل البيئية.

الجدول (٣)

النسب المئوية لتوزيع الموضوعات الدراسية

| الموضوعات الدراسية | الفلسطيني | الأردني | المصري | NAEB |
|--------------------------|-----------|---------|--------|-------|
| الأعداد والكسور | ٣٨.٣% | ٣٢.٤% | ١٠.٩% | ٣٢.٥% |
| الهندسة والقياس والتناسب | ٣٠.٦% | ٥٢.٤% | ٨٠.٨% | ٣٥.٠% |
| الإحصاء والاحتمالات | ١٨.٩% | ٧.٦% | ٧.٤% | ١٢.٥% |
| الجبر | ٧.٢% | ٧.٦% | ٠.٠% | ٢٠.٠% |
| المجموع | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% | ١٠٠% |

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الثالث :

ونص السؤال على : ما هي النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ؟ .

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول (١) إلى أن النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي كانت كما يلي : (١٠,٥%)

، (٢١,٩ %) ، (٣٩ %) ، (١٣,٤ %) ، (٧,٦ %) ، (٧,٦ %) لكل من الموضوعات التالية : الأعداد ، الكسور ، الهندسة والقياس ، النسبة والتناسب ، الإحصاء والاحتمالات ، الجبر على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- يوجد حضور قوي لوحدة الهندسة والقياس ، وحضور ضعيف لكل من الأعداد و الإحصاء والجبر .

٢- تتفق الموضوعات المطروحة في المنهاج الأردني مع ما جاء في التقرير الوطني للتقويم التربوي لبنية الرياضيات (NAEP National Mathematics Framework for the 1996 Assessment of Educational Progress, لكنها تختلف معه في نسب توزيعها ، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة عبد الهادي (١٩٨٤) ، من أن الكتب الدراسية تتأثر بالعوامل البيئية . والجدول (٣) ، يظهر النسب المقترحة التي أوصى بها للمرحلة الأساسية المتوسطة ، حيث أظهر التقرير ضرورة الاتجاه نحو رفع نسبة حضور الهندسة والقياس والإحصاء والاحتمالات والجبر على حساب مادتي الأعداد والكسور كلما ارتفعت الفئة العمرية للطلاب ، كما وأظهر التقرير وجود تفاوت بين نسب حضور الموضوعات الدراسية المختلفة .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الرابع :

ونص السؤال على : ما هي النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ؟ .

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول (١) إلى أن النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات المصري الجديد للصف السادس الأساسي كانت كما يلي : (٢,٦ %) ، (٨,٩ %) ، (٣٠,٥ %) ، (٥٠,٦ %) ، (٧,٤ %) ، (٠,٠ %) لكل من الموضوعات التالية : الأعداد ، الكسور ، الهندسة والقياس ، النسبة والتناسب ، الإحصاء والاحتمالات ، الجبر على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- يوجد حضور قوي لوحدة النسبة المئوية والتناسب في كتاب الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، أكثر من (٥٠ %) من الكتاب المقرر ، وحضور ضعيف لباقي الوحدات

وخاصة الإحصاء والجبر والأعداد والكسور ، بينما كانت النسبة المئوية للهندسة والقياس أعلى من الوسط الحسابي المفترض للوحدات الدراسية وهو (١٦,٧%) .

٢- لم تتفق الموضوعات الدراسية في الكتاب المصري مع ما جاء في التقرير الوطني للتقويم التربوي لبنية الرياضيات (NAEP (1996 National Mathematics Framework for the Assessment of Educational Progress,) ، والجدول (٣) ، يظهر النسب المقترحة التي أوصى بها هذا التقرير للمرحلة الأساسية المتوسطة والمعايير التي يجب أن يتضمنها منهاج الرياضيات للمرحلة الأساسية وهي : الأعداد ، الكسور ، الهندسة والقياس والتناسب ، الإحصاء والاحتمالات ، والجبر ، حيث لم تدرج وحدة الجبر في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، كما أن النسبة العالية لحضور وحدة النسبة والتناسب كانت أعلى من الوسط الحسابي المفترض للوحدات الدراسية وهو (١٦,٧%) ، كما أنها أعلى من النسبة التي جاءت في تقرير (NAEP;1996) .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال الخامس :

ونص السؤال على : ما الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟ .

وأشارت النتائج الموضحة في الجدول (٢) إلى أن معدل النسب المئوية للمستويات العقلية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات الفلسطيني للصف السادس الأساسي كانت كما يلي : (٢٧,١%) ، (٤٣,١%) ، (١٧,٩%) ، (٥,٦%) ، (٣,٦%) ، (٢,٨%) لكل من المستويات العقلية التالية : المعرفة والتذكر ، الفهم والاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- أنه يوجد تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية

للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين (٢,٨%) لمستوى التقويم ، إلى (٤٣,١%) لمستوى الفهم والاستيعاب .

٢- إن هذا التفاوت له ما يبرره ، في ضوء حاجة المرحلة الأساسية إلى التركيز على المفاهيم الأساسية والذي يتمثل في إرتفاع نسبة حضور المستويات العقلية الدنيا كالتذكر والمعرفة والفهم والاستيعاب ، مركز القياس والتقويم (١٩٩٨) . وهذا ما نلاحظه تماماً في المنهاج الفلسطيني ، ومن ناحية أخرى لم يغفل المنهاج الفلسطيني عن الاهتمام بالمستويات العقلية المتوسطة ، كالتطبيق والتحليل فكانت متوسطة الحضور (١٧,٩% للتطبيق و٥,٦% للتحليل) ولم يغفل عن الاهتمام بالمستويات العقلية العليا كالتركيب والتقويم فكانت معدلات حضورها متناسبة مع المستويات العقلية للطلبة والذين يعتبروا بأنهم في بداية مرحلة العمليات الحسابية المجردة وذلك حسب تصنيف بياجيه للمستويات العقلية ، عدس (١٩٩٩) . في ضوء متغير العمر الزمني للطلبة، ولهذا السبب كانت معدلات حضور المستويات العقلية العليا قليلة نسبياً (٣,٦%) للتركيب ، و(٢,٨%) للتحليل .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السادس :

ونص السؤال على : ما الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ؟

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول (٢) إلى أن معدل النسب المئوية للمستويات العقلية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات الأردني للصف السادس الأساسي ، كانت كما يلي : (٢١,٣%) ، (٤٤,٦%) ، (٢٥,٩%) ، (٦%) ، (١,٨%) ، (٠,٤%) لكل من المستويات العقلية التالية : المعرفة والتذكر ، الفهم والاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- يوجد تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي الأردني ، في ضوء متغير تصنيف "بلوم" للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين (٠,٤%) لمستوى التقويم ، إلى (٤٤,٦%) لمستوى الفهم والاستيعاب .

٢- إن هذا التفاوت له ما يبرره، في ضوء حاجة المرحلة الأساسية إلى التركيز على المفاهيم الأساسية والذي يتمثل في إرتفاع نسبة حضور المستويات العقلية الدنيا كالتذكر والمعرفة والفهم والاستيعاب ، وهذا ما نلاحظه تماماً في المنهاج الأردني ، ومن ناحية أخرى لم يغفل المنهاج الأردني عن الاهتمام بالمستويات العقلية المتوسطة كالتطبيق والتحليل فكانت متوسطة الحضور (٢٥,٩%) للتطبيق ، و (٦%) للتحليل ، بينما كان الاهتمام بالمستويات العقلية العليا كالتركيب والتقويم متواضعاً نسبياً في الكتاب الأردني ، حيث كان (١,٨%) للتركيب و (٠,٤%) للتحليل . وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة أبو دقة (١٩٩٦) . من أن المنهاجين الأردني والمصري لايعملان على تحقيق المستويات العليا للأهداف التربوية (التحليل ، التركيب ، التقويم) .

مناقشة النتائج المتعلقة بالسؤال السابع :

ونص السؤال على : ما الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ؟ .

وأشارت النتائج الموضحة بالجدول (٢) إلى أن معدل النسب المئوية للمستويات العقلية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات المصري للصف السادس الأساسي كانت كما يلي : (٨,٣%) ، (٣٨,٢%) ، (٤٦,٤%) ، (٦,٣%) ، (٠,٢%) ، (٠,٦%) لكل من المستويات العقلية التالية : المعرفة والتذكر ، الفهم والاستيعاب ، التطبيق ، التحليل ، التركيب ، التقويم على التوالي ، وهذه النتائج تدل على :

١- وجود تفاوت في معدلات النسب المئوية لتوزيع مستوى الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري ، في ضوء متغير تصنيف " بلوم " للأهداف التربوية ، حيث تراوحت معدلات حضور مستويات الأهداف التربوية للموضوعات الدراسية المطروحة ما بين (٠,٢%) لمستوى التركيب ، إلى (٤٦,٤%) لمستوى التطبيق .

٢- يوجد تدني واضح في المستويات العقلية العليا (التركيب ٠,٢% ، والتقويم ٠,٦%) ، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة أبو دقة (١٩٩٦) . من أن المنهاجين الأردني والمصري لايعملان على تحقيق المستويات العليا للأهداف التربوية (التحليل ، التركيب ، التقويم) .

٣- إن هذا التفاوت والذي يتمثل في إرتفاع نسبة حضور مستوى التطبيق (٤٦,٤%) ومستوى الفهم والاستيعاب (٣٨,٢%) ، جاء على حساب المستويات العقلية الأخرى كالمعرفة والتذكر (٨,٣%) والتركيب والتقويم (٠,٢%) و (٠,٦% على التوالي) .

ويعود السبب في تدني نسبة مستوى المعرفة والتذكر في الكتاب المصري وإرتفاع مستوى الفهم والاستيعاب والتطبيق (حسب رأي الباحث) ، إلى أن معظم المفاهيم الواردة في كتاب الصف السادس المصري كانت أعطيت في مناهج الصفوف السابقة ، الأمر الذي يتطلب الإشارة إلى هذه المفاهيم دون الغوص فيها تجنباً للتكرار الممل والروتين ، ولكسب الوقت في تدريب العقل بمسائل وتمارين جديدة . وهذا التعليل تظهره الشواهد التالية :

أ- تم التعرض لوحدي الأعداد والكسور والعمليات عليها في أول وحدة دراسية في مناهج الصف السادس المصري وكانت تحت عنوان " الوحدة الأولى : مراجعة ما سبق " . وفي هذه الوحدة كانت النسب المئوية للمستويات العقلية الدنيا كالمعرفة والتذكر والفهم والاستيعاب لكل منهما (٠,٠%) .

ب- يوجد في نهاية كل درس في الكتاب المصري عدد كبير من أسئلة الفهم والاستيعاب وأسئلة التطبيق .

ت- في نهاية الكتاب المصري يوجد كم هائل من أسئلة المراجعة وأسئلة السنوات السابقة لامتحان نهاية الصف السادس الأساسي في المحافظات المصرية المختلفة ، حوالي أكثر من (٢٠٠ سؤال) ، كان معظمها في مستوى الفهم والاستيعاب وكذلك التطبيق ، السبب الذي يظهر بوضوح إرتفاع نسب حضور هذين المستويين بنسب عالية على حساب باقي المستويات العقلية .

٤١

مناقشة عامة :

يتضح من النتائج التي تم الحصول عليها ما يلي :

١- يوجد وحدة واحدة فقط في المناهج الثلاث متفقة في توزيع النسب المئوية فيها وهي وحدة الإحصاء والاحتمالات .

٢- يوجد وحدتان متفقتان في توزيع النسب المئوية فيما بينهما في الكتابين الفلسطيني والأردني فقط ، هما وحدتا الكسور والجبر .

٣- يوجد وحدة واحدة فقط متفقة في توزيع النسب المئوية فيما بين الكتابين الفلسطيني والمصري فقط ، هي وحدة الهندسة والقياس .

٤- يتفق الكتابين الفلسطيني والأردني في الموضوعات المطروحة فيهما ، مع ما جاء في التقرير الوطني الأمريكي للتقويم التربوي لبنية الرياضيات NAEP ، بينما لم نجد مثل هذا الإتفاق مع الكتاب المصري .

٥- لا يوجد اتفاق عام في توزيع النسب المئوية لحضور الموضوعات الدراسية بين المناهج الأربعة السابقة ، تتفق هذه النتيجة ، مع ما جاء في دراسة مركز تطوير المناهج الفلسطينية (١٩٩٦) ، بوجود تباين في نسب حضور الموضوعات الدراسية في المناهج الأردنية والمصرية .

٦- مجموع الوحدات المتفقة في التوزيع بين الكتاب الفلسطيني والأردني هو ثلاث وحدات من أصل ست وحدات ، والنسبة المئوية لهذا الاتفاق $= \frac{6}{3} = ٦/٣ = (٥٠\%)$. بينما مجموع الوحدات المتفقة في التوزيع بين الكتابين الفلسطيني والمصري هو وحدتان من أصل ست وحدات ، والنسبة المئوية لهذا الاتفاق $= \frac{6}{2} = ٦/٢ = (٣٣,٣\%)$.

٧- أظهر الكتاب الفلسطيني اهتماماً واضحاً في المستويات العقلية العليا كالتركيب و التقويم أكثر مما أظهره الكتابان الأردني والمصري ، وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة أبو دقة (١٩٩٦) . من أن المنهاجين الأردني والمصري لا يعملان على تحقيق المستويات العليا للأهداف التربوية (التحليل ، التركيب ، التقويم) .

٨- يعتمد الكتاب الفلسطيني طريقة التمثيلات المتعددة للمفهوم ، والتدرج في تقديم المفهوم من المحسوس إلى المجرد (التمثيلات المتعددة للمفاهيم الرياضية للصف التاسع الأساسي ، سلم ١٩٩٤) . وهذه النتيجة تتفق مع ما جاء في دراسة مركز تطوير المناهج الفلسطينية (١٩٩٦) . من أن المنهاجين الأردني والمصري لا يركزان على استعمال المواد التعليمية المحسوسة وضرورة تنوعها حول المفهوم الواحد .

التوصيات :

أ- توصيات للجهات المعنية :

- ١- الاستمرار في تدريس كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد ، لأنه يحتوي على موضوعات دراسية متعددة وأهدافه قابلة للتحقيق .
- ٢- تزويد كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد بدليل للمعلم موضحاً فيه الأساليب الناجحة في عرض المادة الدراسية ودعمها بالأنشطة الإثرائية وطرق الحل الصحيحة لأسئلة الكتاب المقرر .
- ٣- ضرورة ربط محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد بالمزيد من الأمثلة والتمارين البيئية المحلية .
- ٤- تزويد كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد بالمزيد من أسئلة المراجعة في نهاية كل وحدة دراسية ، و بأسئلة للمراجعة العامة في نهايته .
- ٥- ضرورة ربط محتوى كتاب الرياضيات الفلسطيني الجديد بالموضوعات الدراسية الأخرى كالعلوم واللغة العربية والاجتماعيات .
- ٦- ضرورة عقد المزيد من الدورات لتدريب المعلمين على تنفيذ المنهاج الفلسطيني الجديد بالطريقة الصحيحة .
- ٧- تزويد الطالب بخطة علاجية مدروسة ومقترحة من المدرسين الكفاء والمنهجين ، مع إمكانية عمل حصص نموذجية حية أو متلفزة يقوم بها المختصون .

ب- توصيات للباحثين :

- ١- إجراء مزيداً من الدراسات التقييمية لتشمل الموضوعات وكتب الرياضيات الأخرى ، والمباحث الأخرى .
- ٢- تناول جوانب ومتغيرات أخرى لعملية التقييم للمنهاج الفلسطيني الجديد .
- ٣- إجراء مزيداً من الدراسات التقييمية للمناهج العربية والدولية ، لكتب الرياضيات ، والمباحث الأخرى .

المراجع

- الإدارة العامة للمناهج التربوية (١٩٩٨) . خطة المنهاج الفلسطيني الاول . وزارة التربية والتعليم ، مركز تطوير المناهج . رام الله ، فلسطين .
- برنامج التعليم المفتوح (١٩٩١) . المنهاج التربوي . جامعة القدس المفتوحة .
- برنامج التعليم المفتوح (١٩٩٤) . القياس والتقويم . جامعة القدس المفتوحة .
- بل ، فريدريك (١٩٨٧) . طرق تدريس الرياضيات . ترجمة محمد المفتي وممدوح سليمان، الدار العربية، القاهرة .
- جامعة القدس المفتوحة، (١٩٩٢) . طرائق التدريس والتدريب العامة . جامعة القدس، القدس، فلسطين .
- الجراح ، عبد المهدي (١٩٨٦) . تقويم كتب الرياضيات في الصفوف الأعدادية في الأردن ، رسالة ماجستير غير منشورة ، جامعة اليرموك ، إربد ، الأردن .
- دروزة ، أفنان (١٩٨٧) . الاسئلة التعليمية والتقييم المدرسي . ط١ . مطبعة الأمين . نابلس ، فلسطين .
- دروزة ، أفنان (١٩٩٥) . اجراءات في تصميم المناهج . ط٢ . مركز التوثيق والابحاث . جامعة النجاح الوطنية . نابلس ، فلسطين .
- دروزة ، أفنان (١٩٩٧) . الاسئلة التعليمية والتقييم المدرسي . ط٢ . مكتبة الفارابي . نابلس ، فلسطين .
- أبو دقة ، سناء (١٩٩٦) . آراء واتجاهات المعلمين والمعلمات في الضفة الغربية وقطاع غزة حول بعض المناهج التعليمية المطبقة حالياً . منشورات مركز تطوير المناهج الفلسطينية ، المنهاج الفلسطيني الأول للتعليم العام ، الخطة الشاملة .

- زغول ، لطفي (١٩٩٢) . "مدى فاعلية منهاج التاريخ في المرحلة الثانوية في كل من الضفة الغربية وإسرائيل في تحقيق الأهداف التربوية" .رسالة ماجستير غير منشورة .جامعة النجاح الوطنية . نابلس ، فلسطين .
- السر ،خالد (١٩٩٤) . "تقويم كتاب الرياضيات للصف التاسع من وجهة نظر المعلمين والطلبة في منطقة تربية عمان الكبرى" . رسالة ماجستير . الجامعة الاردنية . عمان ، الاردن .
- سعد،زكي(١٩٩٦) . تقويم منهج الصف الرابع الابتدائي . مديرية الامتحانات .جمهورية مصر العربية .
- شعراوي ،إحسان(١٩٨٧) . دراسات في تدريس الرياضيات . القاهرة .دار النهضة العربية.
- صالح ، معزوز (١٩٩٨) . "مدى تحقيق المناهج الدراسية للأهداف التربوية في المرحلة الاساسية في منطقة نابلس من وجهة نظر المشرفين التربويين والمديرين والمعلمين" .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة النجاح الوطنية . نابلس ، فلسطين .
- صالحه ، سهيل(١٩٩٨) . "علاقة العامل العددي بالقدرات العقلية وتحصيل الطلبة في الرياضيات" .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة النجاح الوطنية . نابلس ، فلسطين.
- الصوص ، عماد (١٩٩٦) . "تقويم كتب الرياضيات المدرسية في مرحلة التعليم الاساسية العليا من وجهة نظر المعلمين والمعلمات في فلسطين" .رسالة ماجستير غير منشورة . جامعة النجاح الوطنية . نابلس ، فلسطين .
- العالم ، محمد (١٩٩٤) . "تقويم فاعلية كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي في الاردن بدلالة مستوى تحصيل الطلبة لأهداف المناهج ورأي المعلمين والطلبة بالكتاب" .رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الاردنية . عمان ، الاردن .

- علقم ، يوسف (١٩٩٥) . " تقويم مستوى تحقيق أهداف تدريس العلوم لدى طلبة المرحلة الأساسية الدنيا في الضفة الغربية " .رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الاردنية . عمان ، الاردن .
- أبو علي ، سمير (١٩٨٩) . " تقويم كتب الرياضيات للمرحلة الثانوية " .رسالة ماجستير غير منشورة . الجامعة الاردنية ، عمان ، الاردن .
- الفراء،حمدي والأغا، إحسان(١٩٩٦) . " القيم المتضمنة في كتب التربية الوطنية الفلسطينية السنة الأولى من التعليم الأساسي " . مجلة مستقبل التربية الوطنية العربية.ط٢.القاهرة .
- الكيلاني ، تيسير (١٩٩٥) . دور الكتاب والتقنيات التربوية في التعليم عن بعد . القدس ، فلسطين .
- اللقاني ، أحمد (١٩٨٩) . المناهج بين النظرية والتطبيق . ط٣ . القاهرة ، جمهورية مصر العربية .
- مركز تطوير المناهج الفلسطينية (١٩٩٦) . المناهج الفلسطينية الأول للتعليم العام (الخطة الشاملة) . رام الله . فلسطين .
- المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم(١٩٩٧) . دراسة مقارنة للمناهج التعليمية الثانوي في بعض الدول العربية في ضوء الاتجاهات العالمية المعاصرة . الرباط . مطابع المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم .
- مؤسسة تامر(١٩٩١) . دراسة التحصيل في موضوعي اللغة العربية والرياضيات للصفين الرابع والسادس الابتدائيين . القدس ، فلسطين .
- هندام ، يحيى وجابر ، جابر(١٩٨٦) . تدريس الحساب وأسس النفسية والتربوية . القاهرة . دار المعارف .

□ وزارة التربية والتعليم الأردنية.(١٩٨٩).منهاج الرياضيات وخطوطه العريضة في مرحلة التعليم الأساسي. عمان . المطابع التعاونية .

□ وزارة التربية والتعليم الأردنية.(١٩٩٧).الرياضيات للصف السادس الأساسي - الجزء الأول. عمان. مطبعة دار الكتب العالمية .

□ وزارة التربية والتعليم الأردنية.(١٩٩٧).الرياضيات للصف السادس الأساسي - الجزء الثاني. عمان. مطبعة دار الكتب العالمية .

□ وزارة التربية والتعليم الفلسطينية.(١٩٩٨). مستوى التحصيل في الرياضيات لدى طلبة نهاية المرحلة الأساسية الدنيا(الصف السادس الأساسي). في فلسطين. مركز القياس والتقويم.

□ وزارة التربية والتعليم المصرية. (١٩٩٣). اعمل وانتج (كتاب الرياضيات للصف الرابع الابتدائي). مركز تطوير المناهج والوسائل التعليمية .

المراجع الأجنبية

- Bloom, Bengamin S. et. al, editors (1956). Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals: Handbook 1: Cognitive Domain. New York: Longman, Green and Company.
- Carrick, T. (1977). "Comparison of Recently published Biology Textbooks for first Examination ". Journal of Biological Education. Vol 4.No.3.
- Ebel, Robert I. (1984). The Problem of Evaluation in the Social Studies,: in John Jarolimek and Huber M. Walsh (Editors). Readings for Social Studies in Elementary Education. Third Edition. New York: Macmillan Publishing Company.

- Kilpatric, L. et al., editors. (1994). International Handbook of Mathematics Education. Netherlands. Kluwer Academic Publishers. Part One. McGraw-Hill. New York.
- Shirley, Lawrence (1985). "Teacher Participation in Mathematics Curriculum Development and implementation in the Northern States of Nijeria". DAI, Vol 45, No .11 .P.3275-3276.
- The National Assessment of Educational Progress (1996). Mathematics Framework for the 1996 National Assessment Of Educational Progress. US Department of Education.

A Contrastive Evaluation Study between the Content of the Palestinian, Jordanian, & Egyptian Curricula in Mathematics for the Sixth Basic Class

Prepared by:

Husam El-Deen Nabeeh Hasan Abu Ghazaleh

Supervised by:

Dr.Salah El-Deen Yaseen

ABSTRACT

The study aims at analyzing the new textbook of mathematics set for the Palestinian 6th. basic class; and comparing it with the textbooks of mathematics already set for the same class in Palestine until year 1999/2000. Namely they are the books of the Hashemite Kingdom of Jordan & its identical one from the Arab Republic of Egypt, throughout:

- 1- Recognizing the difference of the mathematical material introduced in proportional representation in the light of the change of the state preparing the curriculum.
- 2- Recognizing the educational aims measuring each of the scholastic curriculums: (Palestinian, Jordanian & Egyptian) for the 6th. basic class in mathematics and the percentage of each of them.
- 3- Revealing the variance in the educational objectives of the (Palestinian, Jordanian & Egyptian) curriculums for the 6th. basic class in mathematics in the light of *Bloom's* variable for classifying the mental levels.

For the sake of realizing these goals and purposes, the researcher used the method of (Content Analysis) in analyzing and comparing the three curriculums. Then he emerged with the following conclusions:

- 1- There is resemblance in the introduced scholastic materials in the three curriculums; except for the unit of algebra which was shared by the Palestinian & Jordanian curriculums only; but not included in the Egyptian one. The material of probabilities was excluded by the Palestinian curriculum only; but deprived of the two other ones.

2- There is variance in the percentages of dividing the levels of educational aims measured by each of the three curriculums according to Bloom's variable for classifying the mental levels, which are: (knowledge, remembrance, comprehension, application, analysis, synthesis & evaluation). At the time when the proportion of level of application in the Egyptian curriculum appears to be higher than the level of application in the other two curriculums, we find that the proportion of comprehension level in each of the Palestinian & Jordanian curriculums is higher than the Egyptian one; whereas the Palestinian curriculum is credited for the increase in the proportion of the synthesis & evaluation levels more than the other two curriculums.

In consequence of that, the study recommends of:

- 1- The continuation of teaching the new Palestinian textbook of mathematics; simply because it contains versatile scholastic subjects, and its aims are feasible & applicable.
- 2- Supplying the new Palestinian textbook of mathematics with a teacher's book that would illustrate the successful methods in it for demonstrating the scholastic material, as well as enhancing it with fostering activities and correct ways of solution for the questions of the textbook already set.
- 3- The necessity for linking the content of the new Palestinian textbook of mathematics with a surplus of examples & exercises from the local environment.
- 4- The necessity for linking the content of the new Palestinian textbook of mathematics with the other scholastic subjects; such as science, Arabic language & social studies.
- 5- The necessity for holding a surplus of courses for teachers to train them on implementing the new Palestinian textbook of mathematics in the proper way.
- 6- Supplying the student with a remedial plan that is studied and suggested from the qualified teachers & curriculum personnel, with the possibility of arranging exemplary class periods; live & televised that are performed by the specialists.
- 7- Performing a surplus of evaluating studies to include the other subjects & mathematical books, as well as the further topics.

الملاحق

- الملحق (١): الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي .
- الملحق (٢): الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الأردني .
- الملحق (٣): الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني .
- الملحق (٤): الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري .
- الملحق (٥): إختبار تحليل الأهداف السلوكية لوحدة الكسور في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني .
- الملحق (٦): شرح طريقة تصنيف "بلوم" للأهداف السلوكية .
- الملحق (٧): تحليل الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر .
- الملحق (٨): النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في ضوء متغير "بلوم" للأهداف التربوية

الملحق (١)

الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

حضرة الاستاذ المحترم / 5 .

تحية طيبة وبعد ،

أرجو التفضل بالاجابة عن الاسئلة التالية من خلال خبرتكم ومعرفتكم بمحتوى كتاب الصف السادس الاساسي بشقيه الحالي (الفلسطيني الجديد) والسابق (الأردني والمصري) . وذلك لأغراض التحكيم لرسالة الماجستير تحت عنوان " تحليل منياج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني الجديد ومقارنته مع السابق " . للباحث " حسام الدين أبو غزالة " جامعة النجاح الوطنية .

(١) من تعتقد ان الباحث قد استوفى (أقصى) الأهداف السلوكية في محتوى كتاب الصف

سادس الاساسي بشقيه الحالي والسابق .

(٢) ما درجة تقديرك لتحقيق هذه الأهداف في هذا العمل :-

أ- ضعيف ب- متوسط ج- جيد د- جيد جداً هـ- ممتاز

(٣) هل توجد أهداف سلوكية (ذات أهمية) لم تدرج في هذا العمل . عددتها ان وجدت

الأهداف الخاصة في منهاج السادس الأساسي في الرياضيات^x

| المنهاج المصري | المنهاج الأردني | المنهاج الفلسطيني | الأهداف الخاصة | عناصر المحتوى |
|-------------------|--------------------|----------------------|--|-------------------------|
| | | | | الأعداد |
| X | X | | أن يتعرف الأعداد حتى 10 منازل. | الأعداد ورموزها |
| X | X | | أن يتعرف القيمة المتزلية . | |
| X | X | | أن يقرأ ويكتب الأعداد حتى 10 منازل . | |
| X | X | | أن يحلل الأعداد الى المنازل المكونة لها . | |
| X | X | | أن يقارن الأعداد ضمن 10 منازل . | مقارنة الأعداد وترتيبها |
| | X | | أن يرتب الأعداد تصاعدياً وتنازلياً . | |
| X | X | | أن يجمع ثلاثة أعداد أو أكثر ضمن 10 منازل . | جمع الأعداد |
| | X | | أن يحل مسائل كلامية على عمليات جمع الأعداد . | |
| | X | | أن يطرح الأعداد ضمن 10 منازل مع الاستلاف . | طرح الأعداد |
| | X | | أن يجمع ويطرح الأعداد ضمن 7 منازل . | |
| X | X | | أن يحل مسائل كلامية على عمليات طرح الأعداد . | |
| X | X | | أن يحل مسائل كلامية على عمليات ضرب الأعداد . | |
| | X | | أن يقسم عدد ضمن 10 منازل على عدد . | قسمة الأعداد |
| X | X | | أن يحل مسائل كلامية على عمليات قسمة الأعداد . | |
| | X | X | أن يميز الأعداد الأولية. | |
| | X | X | أن يميز العامل الأولي من مجموعة من العوامل . | |
| X | | | أن يفحص قابلية عدد للقسمة على ٢، ٣، ٥ . | |
| | X | X | أن يكتب العدد على صورة حاصل ضرب أعداد أولية . | |
| | X | | أن يتعرف مربع العدد ، مكعب العدد. | |
| | X | | أن يتعرف التمثيل الهندسي لمربع عدد . | |
| | X | | أن يتعرف الجذر التربيعي لمربع كامل . | الجذر التربيعي |
| | X | X | أن يجد الجذر التربيعي لمربع كامل (بالتحليل الى العوامل) . | |
| | | X | أن يتعرف الجذر التكعيبي لمكعب كامل. | الجذر التكعيبي |
| | | X | أن يجد الجذر التكعيبي لمكعب كامل (بالتحليل الى العوامل) . | |
| | X | | أن يتعرف مفهوم التقدير باستخدام التدوير . | التدوير والتقريب |
| | X | | أن يقدر نواتج العمليات الأربعة من خلال التدوير . | |
| | | X | أن يتعرف مفهوم النظام الخماسي . | نظام الترقيم الخماسي |
| | | X | أن يتعرف كيفية العد والترقيم في النظام الخماسي . | |
| | | X | أن يتعرف عملية التحويل من النظام الخماسي الى النظام العشري . | |
| | | X | أن يتعرف عملية التحويل من النظام العشري الى النظام الخماسي . | |
| | | X | أن يتعرف عملية الجمع والطرح في نظام الترقيم الخماسي . | |

^x : - تعني أن الهدف موجود في المنهاج

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | |
|--|---|---|---|
| | — | X | أن يتعرف عملية تمثيل الأعداد على خط الأعداد . |
| | — | X | أن يتعرف على الأعداد الصحيحة السالبة . |
| | — | X | أن يقارن الأعداد الصحيحة بالإستعانة بخط الأعداد . |
| | — | X | أن يجمع أعداداً صحيحة موجبة وسالبة . |
| | — | X | أن يطرح أعداداً صحيحة موجبة وسالبة . |
| | — | X | أن يتعرف على قوة العملية الحسائية وأولوية إجرائها . |
| | — | X | أن يتعرف على مفهوم الأسس . |
| | X | X | أن يتعرف على عملية تحليل العدد الى عوامله الأولية . |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | الكسور العادية |
|---|---|---|--|
| | X | | أن يتعرف على مفهوم الكسر وتبسيطه . |
| | X | | أن يختصر كسراً معطى لأبسط صورة . |
| | X | | أن يرتب الكسور تصاعدياً وتنازلياً . |
| X | X | | أن يكتب كسراً مكافئاً لكسر ما . |
| | X | | أن يختصر الكسر لأبسط صورة . |
| | X | | أن يتعرف خصائص عملية جمع الكسور (التبديل والتجميع) . |
| X | X | | أن يجمع كسوراً عادية وأعداد كسرية . |
| X | X | — | أن يطرح كسوراً عادية وأعداد كسرية . |
| | X | — | أن يتعرف خواص ضرب الكسور (التبديل ، التجميع ، التوزيع) |
| X | X | X | أن يضرب كسراً في كسر . |
| X | X | X | أن يضرب عدداً صحيحاً في كسر . |
| X | X | X | أن يضرب عدداً كسرياً في عدد كسري . |
| — | X | — | أن يتعرف مفهوم قسمة الكسور العادية . |
| X | X | X | أن يقسم عدداً صحيحاً على كسر وبالعكس . |
| X | X | X | أن يقسم كسر عادي على كسر عادي آخر . |
| X | X | X | أن يقسم عدداً كسرياً على كسر وبالعكس . |
| X | X | X | أن يقسم عدداً كسرياً على عدد كسري . |
| | X | X | أن يتعرف على خواص العمليات على الكسور . |
| X | X | X | أن يحل مسائل كلامية على الكسور . |

X : - تعني أن الهدف موجود في المنهاج

الأهداف الخاصة في متهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | الكسور العشرية |
|---|---|---|---|
| X | X | | أن يقرأ ويكتب كسوراً عشرية (توسيع) . |
| X | X | | أن يقارن بين كسرين عشريين (توسيع) . |
| X | X | | أن يرتب الكسور العشرية تصاعدياً أو تنازلياً . |
| X | X | X | أن يجمع الكسور و الأعداد العشرية . |
| X | X | X | أن يطرح الكسور و الأعداد العشرية . |
| X | X | X | أن يضرب الكسور و الأعداد العشرية (توسيع) . |
| | | X | أن يتعرف على الطريقة القديمة لعملية الضرب . |
| X | X | X | أن يقسم كسراً عشرياً على عدد صحيح . |
| X | X | X | أن يقسم كسراً عشرياً على كسر عشري آخر . |
| X | X | X | أن يقسم عدداً عشرياً على عدد عشري آخر . |
| X | X | X | أن يحل مسائل كلامية على الكسور العشرية . |
| | X | X | أن يتعرف مفهوم الكسر العشري الدوري . |
| | X | X | أن يحول الكسر العادي إلى كسر عشري وبالعكس . |
| | X | X | أن يحول العدد الكسري إلى كسر عشري وبالعكس . |
| | X | X | أن يكتب كسراً عشرياً دورياً بالصورة المختصرة . |
| | X | X | أن يدور كسراً عشرياً ضمن 4 منازل الى منزلة المطلوبة . |
| | X | X | أن يقدر ناتج جمع وطرح كسرين عشريين . |
| | X | X | أن يقدر ناتج عمليتي ضرب وقسمة كسرين عشريين . |
| | X | X | أن يدور كسوراً عشرية الى أي منزلة معطاة . |
| X | X | X | أن يحل مسائل تطبيقية على الكسور العشرية . |
| | | X | أن يستخدم ألة الحاسبة بشكل صحيح في إجراء العمليات الحسابية على الكسور العشرية . |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | |
|--|---|---|----------------------------------|
| | X | X | أن يتعرف على مفهوم شبه المنحرف . |
| | X | X | أن يتعرف على خواص شبه المنحرف . |
| | X | X | أن يجد مساحة شبه المنحرف . |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | النسبة والتناسب |
|---|---|---|--|
| X | X | X | أن يتعرف على مفهوم النسبة . |
| X | X | X | أن يقرأ ويكتب صور مختلفة للنسبة . |
| X | X | X | أن يرتب النسبة حسب الأولوية في السياق . |
| X | X | X | أن يتعرف على خواص النسبة . |
| X | X | X | أن يتعرف على العلاقة بين النسبة والمعدل . |
| X | X | X | أن يسطر نسبة جناها عدداً صحيحان . |
| X | | | أن يجد النسبة بين ثلاثة أعداد مختلفة . |
| X | | | أن يسطر نسبة أحد حديها على الأقل كسر عادي . |
| X | | | أن يسطر نسبة أحد حديها على الأقل كسر عشري . |
| X | | | أن يسطر نسبة ذات وحدات قياسية مختلفة . |
| X | | | أن يجد النسبة بين ثلاث حدود إذا علم من: ص، ص:ع (النسبة المركبة) . |
| X | X | X | أن يتعرف مفهوم النسبة المكافئة . |
| X | X | X | أن يوظف النسبة في حل تمارين . |
| X | X | X | أن يتعرف على مفهوم التناسب . |
| X | X | X | أن يتعرف على خواص التناسب . |
| X | X | X | أن يجد تناسب معطى باستخدام خواص التناسب . |
| | X | X | أن يتعرف قاعدة الضرب التبادلي (تغيير ترتيب الأعداد) للحصول على تناسب . |
| X | X | X | أن يوظف التناسب في حل مسائل لفظية من الحياة العملية . |
| X | | | أن يذكر معنى التقسيم التناسلي . |
| X | | | أن يجد قياس الكميات المتناسبة إذا علمت النسبة بين الكميات وقياس أحد الكميات . |
| X | | | أن يجد قياس الكميات المتناسبة إذا علمت النسبة بين الكميات ومقدار الفرق بين كميتين منها . |
| X | | | أن يوظف التقسيم التناسلي في حل مسائل من الحياة العملية . |
| X | | | أن يتعرف على نظام عمل الشركات في تقسيم الأرباح حسب رؤوس الأموال ومدد الاستثمار . |
| X | X | X | أن يتعرف على مفهوم النسبة المئوية . |
| X | X | X | أن يتعرف صور النسبة المئوية (تعريف، إشارة، جزء مظلّل) |
| X | X | X | أن يحول كسر عادي أو عدد كسري إلى نسبة مئوية أو بالعكس . |
| X | X | X | أن يحول كسر عشري أو عدد عشري إلى نسبة مئوية أو بالعكس |
| X | | | أن يحول النسبة بين عددين إلى نسبة مئوية . |
| X | X | X | أن يحل مسائل تطبيقية على إيجاد النسبة المئوية . |
| X | X | X | أن يحل مسائل تطبيقية على حساب المئة في الأعمال التجارية . |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------------|
| | | X | أن يستخدم آلة الحاسبة في حساب النسبة المئوية . | |
| X | X | X | أن يتعرف مفهومي الزكاة والضريبة . | الربح والخسارة والربح البسيط |
| X | X | X | أن يتعرف على مفاهيم البيع والشراء. | |
| X | X | X | أن يتعرف على مفاهيم المكسب والخسارة . | |
| X | | | أن يحول المبالغ المدفوعة إلى نسبة إذا تساوت المبالغ . | |
| X | X | X | أن يتعرف مفهوم النسبة المئوية للمكسب . | |
| X | X | X | أن يتعرف مفهوم النسبة المئوية للخسارة . | |
| X | X | X | أن يجد النسبة المئوية للمكسب أو الخسارة . | |
| X | X | | أن يتعرف علاقة الربح البسيط برأس المال والسعر والزمن . | |
| X | X | | أن يتعرف علاقة جملة المبلغ برأس المال والربح . | |
| X | X | | أن يوزع الربح أو الخسارة حسب رؤوس الأموال أو المدة . | |
| X | X | | أن يحسب نظير إدارة أو الضرائب . | |
| X | X | | أن يوزع صافي الأرباح بعد خصم نظير الإدارة أو الضرائب . | |
| X | X | X | أن يستنتج قانون الربح البسيط . | |
| X | X | | أن يجد الربح البسيط لمبلغ إذا علم المبلغ والسعر والمدة بالسنوات . | |
| X | X | | أن يحسب جملة مبلغ معين في نهاية مدة ما . | |
| X | | | أن يميز بين السنوات (البسيطة - الكبيسة - القرنية) . | |
| X | | | أن يحسب مدة الاستثمار بمعلومية يوم الإيداع ويوم السحب . | |
| X | | | أن يجد الربح البسيط وجملة المبلغ إذا علم المبلغ والسعر ويوم السحب . | |
| X | X | | أن يحسب المبلغ بدلالة ربحه والسعر والمدة . | |
| X | X | X | أن يحل مسائل تعتمد على تناسب في وجود مجهول (س) . | |
| | X | X | أن يطبق قاعدة الضرب التبادلي في حل مسائل كلامية . | |
| | X | | أن يستخدم التناسب في حل المسائل ويتحقق من معقولية الحل . | |
| X | X | X | أن يستخدم النسبة المئوية في حل مسائل على الضريبة والزكاة . | |
| X | X | | أن يحل مسائل لإيجاد جملة المبلغ بمعلومية رأس المال والسعر والزمن | |
| X | | X | أن يتعرف على مفهوم مقياس الرسم . | مقياس الرسم |
| X | | X | أن يجد مقياس الرسم إذا علم البعد في الرسم والبعد الحقيقي . | |
| X | | X | أن يجد البعد في الرسم بمعلومية مقياس الرسم والبعد الحقيقي . | |
| X | | X | أن يجد البعد الحقيقي إذا علم مقياس الرسم والبعد في الرسم . | |
| X | | X | أن يحول وحدات أكبر إلى وحدات أصغر . | |
| | | X | أن يحل تطبيقات على مقياس الرسم وتوظيفها في تكبير وتصغير المساحات . | |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | تمثيل البيانات والإحصاء |
|---|---|---|--|
| X | X | X | أن يقرأ بيانات من جداول معطاة . |
| X | X | X | أن يفسر البيانات المثلة بالصور والأعمدة . |
| | X | X | أن يتعرف مفهوم الجدول التكراري ، وعدد التكرارات ، والتكرار النسبي . |
| | X | X | أن يمثل بيانات بجدولة بخط منكمسر . |
| X | X | X | أن يكون جدولاً لفردات بسيطة . |
| | X | X | أن يمثل البيانات المثلة بالقطاعات الدائرية والأعمدة . |
| X | X | | أن يفسر البيانات المثلة بالخطوط . |
| X | X | | أن يمثل البيانات المجدولة بالخطوط . |
| X | X | X | أن يطبق تمثيل البيانات في مواقف حياتية . |
| | X | | أن يتعرف على مفهوم الوسط الحسابي ، الوسيط ، المدى . |
| | X | | أن يجد الوسط الحسابي لمجموعة من القيم . |
| | X | | أن يجد الوسيط والمدى لمجموعة من القيم . |
| | | X | أن يتعرف على مفهوم التكرار ، التكرار النسبي ، الجداول التكرارية |
| | | X | أن يتعرف على الجداول التكرارية للتجارب العشوائية . |
| | | X | أن يكون جدولاً تكرارياً لتجربة عشوائية . |
| | | X | أن يتعرف على مفهوم الفراغ العيني للتجربة العشوائية . |
| | | X | أن يكتب الفراغ العيني للتجربة العشوائية . |
| | | X | أن يتعرف على مفهومي الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري . |
| | | X | أن يقارن بين مفهومي الاحتمال التجريبي والاحتمال النظري |
| | | X | أن يكتب الاحتمال النظري لتجربة عشوائية . |
| | X | | |
| | X | | أن يتعرف مقاييس المساحة (م ² ، سم ² ، دسم ² ، ٢٣) . |
| | X | | أن يتعرف مقاييس المساحة (الدونم ، الكيلومتر مربع) . |
| | X | | أن يتعرف العلاقات بين وحدات المساحة في النظام المتري . |
| | X | | أن يقدر مساحة منطقة مستوية . |
| | X | | أن يتعرف مقاييس الحجم (سم ³ ، دسم ³ ، ٢٣) . |
| X | X | X | أن يتعرف على مفهوم الحجم . |
| X | X | X | أن يجد حجم المكعب ، (متوازي مستطيلات) |
| X | X | | أن يتعرف العلاقات بين وحدات الحجم في النظام المتري . |
| X | X | | أن يتعرف على مقاييس السعة (اللتر ، اللتر) . |
| X | X | | أن يتعرف العلاقات بين وحدات السعة في النظام المتري . |
| X | X | | أن يحل مسائل تطبيقية على إيجاد السعة . |

الأهداف الخاصة في منهاج الصف السادس الأساسي في الرياضيات

| | | | | |
|---|---|---|---|------------------------|
| | X | | أن يتعرف على مقاييس الكتلة (الطن ، الكيلوغرام ، الغرام) . | |
| | X | | أن يتعرف العلاقات بين وحدات الكتلة في النظام المتري . | |
| | X | | أن يتعرف على مقاييس العمر والزمن (السنة ، الشهر ، اليوم ، الساعة ، الدقيقة ، الثانية) . | |
| | X | | أن يتعرف العلاقات بين وحدات الزمن في النظام المتري . | |
| | X | | أن يجري عمليات حسابية على القياس . | |
| X | X | X | أن يتعرف الطالب على الأشكال ذات الثلاثة أبعاد منها (المكعب ، متوازي المستطيلات ، الاسطوانة ، المنشور الثلاثي، الهرم، المخروط) | الأشكال ثلاثية الأبعاد |
| X | X | X | أن يرسم مجسمات على سطح مستو . | |
| | X | X | أن يتعرف على خصائص كلاً من (المنشور الثلاثي، والرابعي والخماسي والسداسي القائم) . | |
| | | X | أن يتعرف على مفهوم الاسطوانة الدائرية القائمة . | |
| X | X | | أن يبنى مجسمات من ورق مقوى . | |
| X | X | X | أن يجد المساحة الجانبية للمكعب . | |
| X | X | X | أن يجد المساحة الكلية للمكعب . | |
| X | X | X | أن يجد المساحة الجانبية لمتوازي المستطيلات . | |
| X | X | X | أن يجد المساحة الكلية لمتوازي المستطيلات . | |
| | | X | أن يجد المساحة الجانبية و المساحة الكلية للاسطوانة . | |
| | | X | أن يجد المساحة الجانبية و المساحة الكلية للمنشور الثلاثي القائم . | |
| | | X | أن يجد حجم المنشور الثلاثي القائم . | |
| | | X | أن يجد حجم الاسطوانة الدائرية القائمة . | |
| | | X | أن يجد حجم أي مجسم قائم . | |
| | X | | أن يتعرف على خصائص الهرم القائم . | |
| | X | X | أن يتعرف على مقدمة تاريخية لعلم الجبر . | التعبير بالرموز |
| | | X | أن يعبر بالرموز عن عدد مجهول . | |
| | | X | أن يتعرف على الجملة المفتوحة والجملة المغلقة . | |
| | | X | أن يتعرف على مفهوم المتغير . | |
| | X | X | أن يعبر جبرياً عن كمية ما بالرموز . | |
| | X | X | أن يصيغ تعبيراً جبرياً بالكلمات . | |
| | X | X | أن يحسب القيمة العددية للتعبير الجبري . | |
| | X | | أن يحل مسائل تطبيقية بعد التعبير عن مضامينها جبرياً . | |
| | X | X | أن يتعرف على مفهوم المعادلات . | |
| | X | X | أن يكون معادلات جبرية بسيطة . | |
| | X | X | أن يحل معادلات خطية بسيطة . | |
| | X | X | أن يستخدم المعادلات في حل تطبيقات عملية . | |

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الاستاذ المحترم / ة .

تحية طيبة وبعد ،

أرجو التفضل بالاجابة عن الاسئلة التالية من خلال خبرتكم ومعرفتكم بمحتوى كتاب الصف السادس الاساسي بشقيه الحالي (اللسطيني الجديد) والسابق (الأردني والمصري) . وذلك لأغراض التحكيم لرسالة الماجستير تحت عنوان " تحليل منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني الجديد ومقارنته مع السابق " . للباحث " حسام الدين أبو غزالة " جامعة النجاح الوطنية .

(١) هل تعتقد ان الباحث قد استوفى (أقصى) الأهداف السلوكية في محتوى كتاب الصف

السادس الاساسي بشقيه الحالي والسابق .

(٢) ما درجة تقديرك بتحقيق هذه الأهداف في هذا العمل :-

أ- ضعيف ب- متوسط ج- جيد (د) جيد جداً هـ- ممتاز .

(٣) هل توجد أهداف سلوكية (ذات أهمية) لم تدرج في هذا العمل ، عددها ان وجدت

١) كونه اختصاراً على الأهداف الواردة في المنهج القديم

٢) بعض الأهداف الموجودة في المنهج القديم كما هو الحال

في رقم الأقسام التي ذكرتها

٣) بعض الأهداف الموجودة في المنهج القديم والتي لم يذكرها

شكراً
عبدالله

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الاستاذ المحترم / ة .

تحية طيبة وبعد ،

أرجو التفضل بالإجابة عن الأسئلة التالية من خلال خبرتكم ومعرفتكم بمحتوى كتاب الصف السادس الاساسي بشقيه الحالي (الفلسطيني الجديد) والسابق (الأردني والمصري) . وذلك لأغراض التحكيم لرسالة الماجستير تحت عنوان " تحليل منهاج الرياضيات للصف السادس الاساسي الفلسطيني الجديد ومقارنته مع اثناسيوس " . للباحث " حسام الدين أبو غزالة " جامعة النجاح الوطنية .

(١) هل تعتقد ان الباحث قد استوفى (أقصى) الأهداف السلوكية في محتوى كتاب الصف

السادس الاساسي بشقيه الحالي والسابق .

(٢) ما درجة تقديرك لتحقيق هذه الأهداف في هذا العمل :-

أ- ضعيف ب- متوسط ج- جيد د- جيد جداً هـ- ممتاز

(٣) هل توجد أهداف سلوكية (ذات أهمية) لم تدرج في هذا العمل ، عددها ان وجدت

لا توجد أهداف ، فقد أدرجها في

الأهداف السلوكية حسب دورها في

أسئلة

الملحق (٢)

الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الأردني

١٨٠١٦ : مصطلح عدد

البيانات والبيانات : الأول : الأعداد

الصفحة :

| المصطلح والأساليب والأبواب | المعنى | المراجع |
|---|--|--|
| <p>١- الأعداد : الأعداد التي تستخدم في تقديم الأرقام : • الأعداد الطبيعية • الأعداد الصحيحة • الأعداد الكسرية • الأعداد العشرية • الأعداد النسبية • الأعداد المركبة • الأعداد الحقيقية • الأعداد العقدية • الأعداد المثلثية • الأعداد الأسية • الأعداد اللوغاريتمية • الأعداد المثلثية • الأعداد الكسرية • الأعداد العشرية • الأعداد النسبية • الأعداد المركبة • الأعداد الحقيقية • الأعداد العقدية • الأعداد المثلثية • الأعداد الأسية • الأعداد اللوغاريتمية</p> | <p>١- الأعداد الطبيعية ٢- الأعداد الصحيحة ٣- الأعداد الكسرية ٤- الأعداد العشرية ٥- الأعداد النسبية ٦- الأعداد المركبة ٧- الأعداد الحقيقية ٨- الأعداد العقدية ٩- الأعداد المثلثية ١٠- الأعداد الأسية ١١- الأعداد اللوغاريتمية</p> | <p>١- الأعداد الطبيعية ٢- الأعداد الصحيحة ٣- الأعداد الكسرية ٤- الأعداد العشرية ٥- الأعداد النسبية ٦- الأعداد المركبة ٧- الأعداد الحقيقية ٨- الأعداد العقدية ٩- الأعداد المثلثية ١٠- الأعداد الأسية ١١- الأعداد اللوغاريتمية</p> |

| | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | <p>مختبر الأحياء المائية والبيئة</p> |
| <p>مختبر الأحياء المائية والبيئة</p> | <p>مختبر الأحياء المائية والبيئة</p> |
| <p>مختبر الأحياء المائية والبيئة</p> | <p>مختبر الأحياء المائية والبيئة</p> |

تاريخ التفتيش

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
| | | | <p>مختصا بالدراسات والبحوث في العلوم الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية - - - وهي تخدم المجتمع العلمي والدراسات التطبيقية والدراسات الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية</p> | <p>مختصا بالدراسات والبحوث في العلوم الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية - - - وهي تخدم المجتمع العلمي والدراسات التطبيقية والدراسات الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية</p> | <p>مختصا بالدراسات والبحوث في العلوم الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية - - - وهي تخدم المجتمع العلمي والدراسات التطبيقية والدراسات الإنسانية والاجتماعية والدراسات التطبيقية</p> |
|--|--|--|---|---|---|

مختصا بالدراسات والبحوث

تابع الصف السادس

| الوسائل والأساليب | المحتوى | الأهداف |
|-------------------|--|---------|
| | <ul style="list-style-type: none"> • قطرا متوازي الأضلاع ينصف كل منهما الآخر. • قطرا المستطيل متساويان. • قطرا المين متعامدان . . • قطرا المربع متساويان ومتعامدان. د - المهارات : • رسم المثلث إذا علم منه ثلاثة أضلاع. • رسم متوازي الأضلاع إذا علم منه : ١- ضلعان متجاوران والزاوية المحصورة بينهما. ٢- ضلعان متجاوران وأحد قطريه. | |

| | | |
|--|--|----------------------------|
| | <p>مكتبة رئيسة جامعة اليرموك جامعة اليرموك : عمان - ٥</p> | <p>مكتبة جامعة اليرموك</p> |
| | <p>مكتبة</p> | |
| | | |
| | | |

مكتبة

مكتبة اليرموك

| تاريخ الإيداع | رقم الإيداع | ملاحظات |
|---------------|-------------|---|
| ١٤٤١ هـ | ١١١١ | <p>ملاحظات:</p> <p>١- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٢- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٣- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٤- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٥- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٦- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٧- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> <p>٨- تم إيداع الوثيقة بتاريخ ١١/١١/١٤٤١ هـ.</p> |

تاريخ الإيداع

| موضوعات | المحتوى | ملاحظات |
|---|---|---|
| <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> |
| <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> |
| <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> | <p>١- مساحة الأرضية</p> <p>٢- مساحة الأرضية</p> <p>٣- مساحة الأرضية</p> <p>٤- مساحة الأرضية</p> <p>٥- مساحة الأرضية</p> |

١٢-١٢ : مساحة

مساحة : مساحة

مساحة : مساحة

| موضوع البحث | الأسئلة | النتائج |
|--|--|--|
| <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> |
| <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> |
| <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> | <p>١- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين؟</p> <p>٢- كيف يمكن تحضير الكبريتات باستخدام الكبريت والأكسجين باستخدام الكبريتات؟</p> |

١٨٠١١٦ : ١٦ : ١٦ : ١٦

١٨٠١١٦ : ١٦ : ١٦ : ١٦

١٨٠١١٦ : ١٦ : ١٦ : ١٦

| | | |
|-------------|--|-------------|
| | <p>تصنيفاً في وقتها لتوضيحها بتفاصيلها في الجلس : ١٣٣١-٣٠ • مكرمها، بتسمية، في عكر ما، في كس، في كس مكرمها، بسن ما، في كس، في كس : ١٣٣١-٤</p> | |
| <p>١٣٣١</p> | <p>١٣٣١</p> | <p>١٣٣١</p> |

١٣٣١

الصف : السادس الوحدة العاشرة : المجسمات والحجوم عدد الحصص : ٤

| الوسائل والأساليب والأنشطة | المتسوى | الأهداف |
|---|---|---|
| <p>١- توضيح كيفية عمل المجسمات باستخدام الشبكات</p> <p>٢- توضيح أن حجم متوازي المستطيلات يساوي الوحدات المكعبة اللازمة لتعبئته، وملاحظة أن العدد يساوي حاصل ضرب قياسات طول متوازي المستطيلات في عرضه في ارتفاعه.</p> <p>٣- استخدام مجسمات حقيقية في توضيح كل من أوالحرف والرأس، والتأكيد على أن كلاً من أوالمرم يسمى حسب قاعدته وان المكعب حالة من متوازي المستطيلات.</p> <p>٤- توضيح أن المكعب الذي طول ضلعه ١٠ سم سعته لتر واحد. والتوصل من ذلك إلى أن ١ سم^٣ ملتر، ووضع مسائل تربط حجم متوازي المستطيلات بالسعة ووحدها (التر).</p> | <p>أ- المفاهيم والمصطلحات : المرم القائم ، المنشور القائم ، الحجم .</p> <p>ب- التعميمات : • حجم المكعب = مكعب طول ضلعه . • حجم متوازي المستطيلات = طوله x عرضه x ارتفاعه .</p> <p>ج- المسائل : مسائل على الحجوم .</p> | <p>١- يتعرف على المرم القائم والمنشور القائم .</p> <p>٢- يجد حجم كل من المكعب ومتوازي المستطيلات .</p> <p>٣- يحل مسائل تطبيقية على الحجوم .</p> |

الملحق (٣)

الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني

| الأنشطة | المحتوى | الأهداف | | | | | | |
|---|---------|---------|-------|---------|--|--|--|---|
| <p>تدريبات لمراجعة المعلومات الأربعة على الأعداد والإحاطة.</p> <p>أمانة للتحقق من صحة العمليات بكتابة أمثلة التماسات.</p> <p>أمانة وتدريبات في موضوع المتتاليات، واستعراض قاعدة النقط في كل حالة.</p> <p>تمارين حسية من العناصر يقدم الطالب بتجميعها على أساس خصائص أو خصائص التماسات، ثم يوظفها في جدول تنازلي النظام الخاصي:</p> <table border="1" data-bbox="756 218 979 655"> <tr> <td>خصائص</td> <td>خصائص</td> <td>أعداد</td> </tr> <tr> <td>الخصائص</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>تدريبات على كتابة عدد عناصر مجموعة بنظام الترتيب الخاصي.</p> <p>إعطاء أمثلة على الجمع ضمن ٢٥ بنظام الترتيب الخاصي ومضامين التدريبات على الجمع.</p> <p>التحقق من صحة الجمع بالتحريك من الخاصي إلى العشري.</p> <p>إكمال متتاليات عددية حدودها تزيد أو تنقص مقداراً ثابتاً من قوى العشرة أو مضاعفاتها.</p> | خصائص | خصائص | أعداد | الخصائص | | | <p>المعادن والمصطلحات والرموز:</p> <p>الإحاطة ، أمثلة التماسات المتتاليات العددية ، نظام ترتيب نظام ترتيب خاصي .</p> <p>القوانين والعمليات المتعلقة:</p> <p>من شروط صحة عملية الجمع أو الطرح أو الضرب أن يكون الطرفين الأيمن يساوي الطرف الأيسر بعد أمثلة التماسات من الطرفين.</p> <p>أرقام النظام الخاصي هي (٠ ، ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) .</p> <p>قيمة منزلة تساوي ٥ أمثلة قيمة المنزلة التي على يمينها ، مثلاً</p> $٢٢ = ٠ + ٢ + ٤ + ٥ \times ٢$ <p>المهارات والخوارزميات :</p> <p>إيجاد عدد أرقام خارج التماسة بدون إجراء عملية التماسة</p> <p>اكتشاف قاعدة النقط في المتتاليات العددية</p> <p>كتابة العدد حتى ٢٥ بالنظام الخاصي .</p> <p>التحريك من الخاصي إلى العشري .</p> <p>التحقق من صحة الجمع بالترتيب الخاصي .</p> <p>التحقق من صحة العمليات بإمثلة التماسات.</p> | <p>الأعداد.</p> <p>يتمتع بمفهوم القيمة المنزلية من خلال التعرف على نظام ترتيب غير عشري (الخاصي).</p> <p>يكتب الأعداد ضمن ٢٥ بنظام الترتيب الخاصي.</p> <p>يجمع الأعداد ضمن ٢٥ بنظام الترتيب الخاصي.</p> <p>يملك مجموعة أدوات على خط الأعداد.</p> |
| خصائص | خصائص | أعداد | | | | | | |
| الخصائص | | | | | | | | |

مصفى: شمس العسوي

الوحدة الأولى: الأعداد : الأعداد الطبيعية والأعداد

سد الحصص: ١٠

| الأهداف | المحتوى | الأنشطة |
|---|---|---|
| <p>مميز بين رمز النسبة المئوية وإشارة الأعداد - يمثل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد. - يقارن الأعداد الصحيحة ويرتبها. - يفسح المجال للمعلمين باستخدام خط الأعداد - يجمع أعداداً صحيحة مختلفة باستخدام خط الأعداد. - يفسح المجال للمعلمين باستخدام خط الأعداد.</p> | <p>المعاني والمصطلحات الرمزية : العدد الطبيعي، خط الأعداد، الإشارة ثنائي $(+)$، العدد الصحيح المصغر، العدد الموجب، العدد الصحيح السالب، التعويضات والحقائق : - تعويضات الأعداد : ١. الأعداد السالبة. ٢. للضرب والقسمة نفس الأثرية بعد الأثرين. ٣. للجمع والطرح نفس الأثرية بعد الضرب والقسمة. ٤. عند تساوي الأعداد، تجري العمليات من اليمين إلى اليسار. المهارات والخوارزميات : - تمثيل الأعداد الصحيحة على خط الأعداد. - إيجاد إحصائيات مكانية ؛ الاقتصادية - تحديد إشارة المجموع ، وإشارة الفرق.</p> | <p>- استخدام مجموعة أعداد مختلفة الإشارة و توزيعها على خط الأعداد. - أمثلة أسئلة حسابية تتضمن أعداداً كبيرة تحل من خلال توظيف أكثر من عملية حسابية. - أمثلة حياتية لتعميق مفهوم العدد الصحيح السالب من خلال مواقف الحياة المختلفة. - استخدام خط الأعداد لتوضيح عملية جمع الأعداد الصحيحة. - مسائل تتضمن مفاهيم تتعلق بالربح والخسارة أو الارتفاع والانخفاض في درجة الحرارة والحركة للأمام والخلف - تدريبات على ترتيب أعداد صحيحة ومقارنتها باستخدام خط الأعداد.</p> |

| الأنشطة | المحتوى | الأهداف |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - تدريبات لمراجعة الخيرات المتتالية بمجموعة الأعداد الأولية - والخيرات المتتالية تقابلية التسمية على الأعداد الأولية وغير الأولية البسيطة. - التحقق من صحة تحليل العدد بضرب العوامل الأولية الناتجة، لتوليد العدد الأصلي. - تدريبات لكتابة الأعداد على صورة الأساس والآخر. - سرد مجموعة مربعات الأعداد (١-١٣). - حل تمارين تتطلب إيجاد الجذر التربيعي لمربعات كاملة من خلال تمثيلات هندسية أو بالتحليل إلى العوامل. - سرد مجموعة مكعبات الأعداد (١-٥). - تمارين تتطلب إيجاد الجذر التكعيبي بالتحليل إلى العوامل أو بتمثيلات هندسية من خلال تمثيل مكعب العدد الأصلي. - مسائل تتضمن إيجاد طول ضلع مربع بمساحة والمكعب. - إيجاد طول ضلع مكعب بمساحة حجمه والمكعب. - تحليل أعداد حتى ثلاث منازل إلى عواملها الأولية وكتابة هذه الأعداد بصورة قوة. - حل مشكلات بحسب فيها أطوال سطوح مربعة أو أبعاد أجسام مكعبة. | <p>المعاني والمصطلحات والرموز :</p> <p>الضرب المتكرر ، الأساس ، القوة ، الجذر التربيعي ،</p> <p>الجذر التكعيبي ،</p> <p>التعميمات والعلاقات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - الجذر التربيعي لأي عدد فرجه للأقس ٢ يساوي ذلك العدد. - الجذر التكعيبي لأي عدد فرجه للأقس ٣ يساوي ذلك العدد. - الجذور الخوارزمية والتعميمات : - تحديد أولية العدد (إذا كان العدد أولياً أو غير أولي). - التحليل للعوامل الأولية - إيجاد الجذر التربيعي بالتحليل - إيجاد الجذر التكعيبي بالتحليل | <ul style="list-style-type: none"> - يعبر عن الضرب المتكرر للعدد في نفسه على صورة الأسس وقوة على الأسس. - يكتب العدد على صورة الأسس وقوة على الأسس. - يعرف مفهوم الجذر التربيعي للمكعبات. - يعرف مفهوم الجذر التكعيبي للمكعبات. - يجد العلاقة بين الجذر التربيعي للمربع والمكعب. - يجد العلاقة بين الجذر التكعيبي للمكعب والمكعب. |

| الأشتملة | المحتوى | الأهداف | | | | | | |
|---|---------|---------|------|---------|--|--|---|---|
| <p>- تدريبات لمراجعة العمليات الأربع على الأعداد والإحاطة.</p> <p>- أمثلة للتحقق من صحة العمليات بنقطة إسقاط التسمات.</p> <p>- أمثلة وتدريبات في موضوع المتتاليات، واستقراء قاعدة النمط في كل حالة.</p> <p>- نماذج حسيمة من العناصر يقوم الطالب بتجميعها على أساس نمط أو نمطية أو نمطية التسمات، ثم يعطها في جدول تنازلي النظام الخماسي :</p> <table border="1" data-bbox="749 229 972 655"> <tr> <td>خصمات</td> <td>خصمات</td> <td>أحاد</td> </tr> <tr> <td>الخصمات</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>- تدريبات على كتابة عدد عناصر مجموعة بنظام الترتيب الخماسي.</p> <p>- إعطاء أمثلة على الجمع ضمن ٢٥ بنظام الترتيب الخماسي وبعض التدريبات على الجمع.</p> <p>- التحقق من صحة الجمع بالتحويل من الخماسي إلى العشري.</p> <p>- إكمال متتاليات عددية حدودها تزيد أو تنقص مقداراً ثابتاً من قوى العشرة أو مضاعفاتها.</p> | خصمات | خصمات | أحاد | الخصمات | | | <p>المباييم والمصطلحات والرموز :</p> <p>الإحاطة ، إسقاط التسمات ، المتتاليات العددية ، نظام ترتيب نظام ترتيب خاصي .</p> <p>التحقق والتحقق :</p> <p>- من شروط صحة عملية الجمع أو الطرح أو الضرب أن يكون الطرف الأيمن يساوي الطرف الأيسر بعد إسقاط التسمات من الطرفين .</p> <p>- أرقام النظام الخماسي ، نمطية (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) .</p> <p>- قيمة منزلة تساوي ٥ أمثال قيمة المنزلة التي على يمينها ، مثلاً (٤٢) = ٢ + ٢٠ = ٢٢</p> <p>المهارات والعوارزيمات :</p> <p>- إيجاد عدد أرقام خارج القسمة بدون إجراء عملية القسمة</p> <p>- اكتشاف قاعدة النمط في المتتاليات العددية</p> <p>- كتابة العدد حتى ٢٥ بالنظام الخماسي .</p> <p>- التحويل من الخماسي إلى العشري .</p> <p>- التحقق من صحة الجمع بالترتيب الخماسي .</p> <p>- التحقق من صحة العمليات بإسقاط التسمات .</p> | <p>- يعنى مفهوم القيمة المنزلية من خلال التعرف على نظام ترتيب غير عشري (الخماسي) .</p> <p>- يكتب الأعداد داخل نمطية الخماسي .</p> <p>- يجمع الأعداد ضمن ٢٥ بنظام الترتيب الخماسي .</p> <p>- يخط الأعداد على نمطية عددية ويجمعها على نمطية الخماسي .</p> |
| خصمات | خصمات | أحاد | | | | | | |
| الخصمات | | | | | | | | |

| الأهداف | المحتوى | الأنشطة |
|---|---|---|
| <p>• يتعرف مفهوم الكسور العشرية الدائري.</p> <p>• يحول كسراً عادياً إلى كسر عشري.</p> | <p>١) الكسور والمصطلحات</p> <p>٢) الكسر العشري الدائري</p> <p>٣) التعميمات والحقائق:</p> <p>• أي كسر عوامل مقامه اثنين أو خمسات يكون كسراً عشرياً ينتهيًا.</p> <p>• المهارات والعوارزيمات:</p> <p>- إجراء عملية قسمة عدد على آخر قد يكون أكبر منه.</p> <p>- التقريب إلى عدد معين من المنازل العشرية.</p> <p>- التعرف على استخدام التقدير.</p> | <p>- أمثلة مباشرة لتقديم الكسر العشري الدائري.</p> <p>- استخدام القسمة في تحويل كسور عالية ذات مقامات بسيطة إلى كسر عشري دورية.</p> <p>- استخدام الآلة الحاسبة لكتابة كسور عالية مقاماتها كبيرة (٧٣ مثلاً) بالصورة الدورية.</p> <p>- تدريبات على تحويل الكسور العشرية إلى كسر عشري.</p> |

| الأنشطة | المحتوى | الأهداف |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - استخدام خط الأعداد في التقريب لأقرب وحدة. - تعيين الموقع التقريبي للنقطة الممثلة لعدد عشري ، وبالمكس على خط عددي مدرج بالوحدة الممثلة للمزلة التي مستورد. - تربيكات لاستقراء قاعدة التقريب لأقرب عشر ٠,١ ، لأقرب جزء من ١٠٠٠ (٠,٠٠١) ، ولأقرب جزء من ١٠٠٠٠ (٠,٠٠٠١) - تربيكات ومسائل على التدوير. - حل مشكلات تتضمن تدوير الأعداد العشرية والكسور العشرية مثل : ما أكبر عدد عشري (يتكون كسره العشري من رقم واحد) إذا دورته لأقرب وحدة يكون الناتج ٣ ٢ - مسائل تتضمن أعداداً منقسمة : أطوال و مساحات و حجوزم و أوزان و ويتم إجراء العمليات عليها من خلال تحويلها إلى صور عشرية بنفس الوحدة. | <ul style="list-style-type: none"> - المفاهيم والمصطلحات والرموز : - التدوير ، الأجزاء العشرية ، نصف وحدة القياس . - التقريبات والمقارنات : - الجزء العشري الذي يقل عن نصف وحدة القياس يحذف عند التدوير . - الجزء العشري الذي يساوي نصف وحدة القياس أو أكبر منه يحذف ويضاف واحد للرقم الذي على يساره المقارنات والخوارزميات : - المقارنات بين الأعداد العشرية. - التدوير (التقريب) لأقرب وحدة و لأقرب جزء من عشرة و لأقرب جزء من مئة و لأقرب جزء من ألف. | <ul style="list-style-type: none"> - يربط بين وحدة التقريب ، وحدة القياس ، وحدة التدوير ، الأجزاء العشرية ، نصف وحدة القياس . - يربط بين وحدة القياس ، وحدة التدوير ، الأجزاء العشرية ، نصف وحدة القياس . - يربط بين وحدة القياس ، وحدة التدوير ، الأجزاء العشرية ، نصف وحدة القياس . - يربط بين وحدة القياس ، وحدة التدوير ، الأجزاء العشرية ، نصف وحدة القياس . |

| الأنشطة | المحتوى | الأهداف |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - معرفة مفهوم مساحة و مفرقة و مملوكة : مساحة : مساحة من اشكال انفرادية أو شبكات. - تشكيل مجسمات من اشكال انفرادية أو شبكات. - عرض شبكات مجسمات لتحويل المساحة الجانبية والكلية ولتسمية الفترة على التخليل . - استعمال قياسات حجم موزونة ومالوفة مثل زجاجة الشرب في تقدير حجم أوعية منتظمة ذات شكل أسطواني أو مكعبة. - استعمال قياسات حجم موزونة ومالوفة مثل زجاجة الشرب في حل مشكلات حساب المساحة والحجم والسعة. - حل مشكلات يوضح الحالات الخاصة وعلاقتها بالحالات العامة مثل علاقة المنشور بالمكعب ، وعلاقة متوازي المستطيلات بالمنشور الرباعي . - مسائل تتضمن نماذج مالوفة ذات أبعاد بسيطة. - حل مشكلات تتضمن استخدام قوانين المساحة والحجم. | <p>المفاهيم والمصطلحات والرموز:</p> <p>المنشور ، المنشور الرباعي ، المنشور القائم ، المنشور الثلاثي القائم، المنشور الرباعي القائم، الاسطوانة القائمة، قاعدة المنشور ، قاعدة الاسطوانة ، ارتفاع المنشور ، ارتفاع الاسطوانة، المساحة الجانبية ، المساحة الكلية ، الحجم ، السعة.</p> <p>التعميمات والحقائق :</p> <ul style="list-style-type: none"> - مساحة المنشور القائم الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع - مساحة المنشور القائم الكلية = المساحة الجانبية + مسطوي مساحة القاعدة - مساحة الاسطوانة القائمة الجانبية = $2 \times \text{ط} \times \text{ع}$ - مساحة الاسطوانة الكلية = المساحة الجانبية + $2 \times \text{ط} \times \text{ع}$ - حجم المنشور = مساحة القاعدة × الارتفاع. - حجم الاسطوانة = $\text{ط} \times \text{ع} \times \text{ع}$. - كل متوازي مستطيلات منشور رباعي. - كل مكعب متوازي مستطيلات. <p>المهارات والخوارزميات :</p> <ul style="list-style-type: none"> - رسم المجسمات في مستطوي بشكل تخطيطي. - حساب الحجم والمساحات الجانبية. - استخدام القوانين لحساب مساحات وطول وحجم المجسمات السابقة. | <ul style="list-style-type: none"> - يعرف المنشور الثلاثي القائم والرباعي القائم. - يعرف الاسطوانة الدائرية القائمة. - يصنف المجسمات (علاقة حالة خاصة من) على هذه المجسمات. - يجد المساحة الجانبية للمنشور. - يجد المساحة الكلية للمنشور. - يجد المساحة الكلية للأسطوانة. - يجد حجم المنشور. - يجد حجم الاسطوانة. - يرسم المجسمات في المستوي بشكل تخطيطي. |

| الأنظمة | المحتوى | الأهداف |
|--|--|---|
| <p>- أمثلة لتقديم النسبية من خلال مقارنة وحدات من نفس النوع.</p> <p>- أمثلة للتعبير عن النسبية على الصورة: أ ب أو على صورة كسر وكفاية الكسر والنسبية بأبسط صورة.</p> <p>- أمثلة على ثبات بعض النسب بين متغيرات مثل محيط المربع وطول ضلعه ، وأمثلة بعكس ذلك مثل النسبية بين طول المستطيل وطرفه.</p> <p>- أمثلة لتوضيح الفرق بين الكسر والنسبية .</p> <p>- أمثلة وتدرجات على إيجاد حدود مجهول في تناسب استخدام خرائط الوطن وتصورات معمارية</p> <p>- إبراز أهمية مقياس الرسم في الحياة العملية.</p> <p>- مسائل تتضمن تناسبات في مواقف من الحياة تتعلق بالطول أو الوزن أو المسافة أو معدل استهلاك الوقود.</p> <p>- تدرجات عملية تساعد الطلبة على تخطيط ملصق بحسب خريطة فنانسية مبسطة.</p> <p>- تكبير صور بسيطة وفقاً لمقياس رسم معين.</p> <p>- حل مسائل تتضمن التناسب.</p> | <p>المفاهيم والمصطلحات والرموز:</p> <p>النسبية ، أبسط صورة ، نسبة مكافئة ، التناسب ، رمز النسبية ، أشكال النسبية، السرعة، الطول الحقيقي ، الطول في الرسم ، مقياس الرسم ، حدود التناسب ، الضرب التبادلي.</p> <p>التعميمات والحقائق:</p> <p>- إذا ضرب بسط النسبية ومقامها في العدد نفسه فإن قيمة النسبة لا تتغير.</p> <p>- إذا قسم بسط النسبية ومقامها على العدد نفسه فإن قيمة النسبة لا تتغير (العدد ≠ صفر).</p> <p>- عند حساب النسبية ، نسير عن الكميّتين المتوسّتين بنفس الوحدة.</p> <p>- ليس للنسبة وحدات.</p> <p>- $(\frac{a}{b}) - (\frac{c}{d}) = \frac{ad - bc}{bd}$ ، $\frac{a}{c} = \frac{b}{d}$ ، $b \neq 0$ ، $d \neq 0$.</p> <p>- المقارنة بين النسب تماثل المقارنة بين الكسور.</p> <p>- مقياس الرسم - الطول في الصورة / الطول الحقيقي.</p> <p>- الحساب الأطوال باستخدام مقياس الرسم.</p> | <p>- يتعرف مفهوم النسبية.</p> <p>- يضع النسبية في أبسط صورة.</p> <p>- يجد نسبياً مكافئة لنسبية مطرومة.</p> <p>- يتعرف مفهوم التناسب.</p> <p>- يتعرف قاعدة الضرب التبادلي.</p> <p>- يميز الطول الحقيقي عن الطول في الرسم.</p> <p>- يتعرف مفهوم مقياس الرسم.</p> <p>- يجد مقياس الرسم.</p> <p>- يجد الطول الحقيقي.</p> <p>- يجد الطول في الرسم.</p> |

| الأتمتة | المحتوى | الأعداد |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> - أمثلة للتحويل من نسبة مئوية إلى كسور عادية وعشرية وبالعكس؛ - تحليل أجزاء من لوحة مربعات 10×10 لتوضيح النسبة المئوية. - تدريبات ومسائل لتعميق مفهوم النسبة المئوية من خلال استخدام الأشكال ورسوم مناسية. - تمارين على شكل مشققة بثلاثة أمثلة الكسر العادي والكسر العشري ، والنسبة المئوية ، ويعطى أحدهما ويملا الآخران. - مسائل تجارية مألوفة تتضمن ارتفاع الأسعار أو انخفاضها وما يترتب عليها من ربح وخسارة . - تدريبات ومسائل مباشرة على النسبة المئوية للكسب والخسارة. - حل مشكلات تتضمن ربحاً ثم خسارة، أو خسارة ثم ربح ويطلب تحديد النتيجة النهائية . - مسائل تتضمن كسوراً يسهل تحويلها إلى نسب مئوية ونسب مئوية يسهل تحويلها إلى كسور عادية أو عشرية ومسائل تتضمن مواقف تتعلق بالتجارة والمعاملات اليومية . - تمارينات تتضمن تغيير نسب مئوية معطاة من أعداد أو لمساحات مظللة على شبكة مربعات. - استخدام الآلة الحاسبة في التحقق من صحة الإجابات أو في حل مسائل تتضمن أعداداً كبيرة. | <p>المفاهيم والمصطلحات والرموز :</p> <p>النسبة المئوية % ، التحويل ، الربح ، الخسارة.</p> <p>التعميمات والعلاقات :</p> <p>$1 = 100\%$ ، $(\frac{1}{2}) = 50\%$ ، $\frac{1}{10} = 10\%$</p> <p>$\frac{1}{4} = 25\%$</p> <p>زكاة المال : 2.5% ، 5% ، 10% حسب نوع المال.</p> <p>المهارات والخوارزميات:</p> <ul style="list-style-type: none"> - مهارة الضرب في قوى العشرة والقسمة عليها - مهارة تحويل أي صورة من الصور الثلاثة : كسر عادي وكسر عشري و النسبة المئوية إلى الصورتين الأخرتين. | <ul style="list-style-type: none"> - يتعرف النسبة المئوية . - يحول الكسر العادي إلى نسبة مئوية - يحول النسبة المئوية إلى كسر عادي - يحول النسبة المئوية إلى كسر عشري - يجد قيمة نسبة مئوية معلومة من معلومة معلومة - يجد العدد إذا علمت قيمة نسبة مئوية ما منها - يجد نسبة الربح أو الخسارة . - يجد النسبة المئوية للربح أو الخسارة . - يجد مقدار الربح أو الخسارة أو من البيع والشراء - إذا علمت قيمة النسبة المئوية للربح أو الخسارة أو مبيعات أخرى مناسية. - يحل مسائل في الزكاة. |

| الأنشطة | المحتوى | الأهداف |
|--|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - قراءة جداول من الثورات الإحصائية وتفسيرها. - تدريبات ومسائل تتضمن تمثيلات بيانية. - قراءة بيانات جداول وممثلة في أصدمة وقطاعات وتفسيرها. - مسائل تتضمن بيانات عن المجتمع التامطلي لتسوق الانتقاء والتعزيز التراث. - حل مسائل على تمثيل البيانات. | <p>المفاهيم والمصطلحات والرموز:</p> <p>الجدول التكراري البسيط، التمثيل بالأصدمة، القطاع الدائري، تكرار.</p> <p>التميمتات والحقائق:</p> <ul style="list-style-type: none"> - قياس زاوية القطاع الدائري: 360° - تكرار القيمة؛ - مجموع التكرارات؛ - المهارات والخوارزميات؛ - تمثيل الأصدمة باستعمال مقياس رسم مناسب. - رسم القطاعات الدائرية وتفسيرها. | <ul style="list-style-type: none"> - يفهم مفهوم الاحتمال. - يتعرف التجربة الاحتمالية العشوائية. - يكون جداول تكرارية بسيطة. |
| <ul style="list-style-type: none"> - إجراء تجارب احتمالية بسيطة بقطعة النقد و تعيين نواتج التجربة. - إجراء تجارب احتمالية بسيطة بجرع الترد وتعيين نواتج التجربة. - إجراء تجربة رمي قطعة نقد وصل جداول تكرارية حسب ظهور الصورة والكتابة ونسبة كل منها حسب المدد الكلي. | <p>المفاهيم والمصطلحات والرموز:</p> <p>التجربة الاحتمالية البسيطة، الاحتمال، نواتج التجربة.</p> <p>التميمتات والحقائق:</p> <ul style="list-style-type: none"> - احتمال ظهور كل ناتج في التجربة الاحتمالية البسيطة ثابت المهارات والخوارزميات؛ - تحديد نواتج التجربة الاحتمالية البسيطة. | |

الملحق (٤)

الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي المصري

عدد الحصص : ١٠ - ١١

الوسائل والأساليب والأنشطة

| الاستخدام بما يلي في تقديم الأعداد | المحتوى | الأهداف |
|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • الضمير عن أعداد مكونة بالأرقام . • ترتيب الأعداد من الأصغر إلى الأكبر وبالعكس ضمن 6 منازل . • التدرج في التدريبات على الجمع والطرح من الكسور ذات المقامات المتساوية إلى الكسور ذات المقامات المختلفة ومن الكسور إلى الأعداد الكسرية . • التأكيدي على تحويل العدد الكسري إلى كسر قبل إجراء عملي الضرب والقسمة . • تناول المسائل التطبيقية مثل موضوع البيع والشراء و وحدات القياس مع إمكانية عرض مسائل نقل بالرجوع من نهاية المسألة إلى بنائها . • التركيز على ما يلي في جمع الكسور وطرحها :- <ul style="list-style-type: none"> • ترتيب العوامل المشتركية بعضها فوق بعض . • إضافة الأضمار اللازمة لبعض الأعداد . • ت- الجمع كما في الأعداد الصحيحة • ت- وضع الفاصلة في مكانها الصحيح من الناتج . • استخدام طريقة النسب في حل مسائل متعلقة بالنسبة والنسبة المئوية والتطبيقات . | <p>1- المفاهيم والمصطلحات :- الأعداد من عشر منازل ، القيمة المئوية ، الكسور العادية ، الكسور المشروية ، النسب المئوية ، (فلس المسألة ، الوزن ، المعامل</p> <p>2- الرموز :- استخدام إحدى الملامات < ، = ، > لقارنة الأعداد ، و استخدام رمز الوحدات (سم ، م ، غم ، كغم ، ٠٠٠)</p> <p>3- التجميعات :-</p> <p>أ- يقل العدد القسمة على ٣ إذا كان مجموع أرقامه مضاعفاً للعدد ٣</p> <p>ب- قاعدة جمع الكسور وطرحها .</p> <p>ت- قاعدة ضرب الكسور وتقسيمها .</p> <p>ث- عند ضرب كسر عشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ، يترك الفاصلة إلى اليمين بقدر عدد الأضمار .</p> <p>ج- عند قسمة كسر عشري في ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ، يترك الفاصلة إلى اليسار بقدر عدد الأضمار .</p> <p>ح- مساحة المستطيل = الطول × العرض .</p> <p>خ- محيط المستطيل = ضعف الطول + ضعف العرض .</p> <p>د- التحول بين وحدات القياس لكل من (المسألة والوزن والمعملة والزمن والمساحة) .</p> <p>4- المهارات والخوارزميات :- أ- قراءة وكتابة الأعداد مكونة من ١٠ منازل على الأكثر . ب- ترتيب الأعداد .</p> | <p>1- قراءة الأعداد وكتابتها ضمن 10 منازل .</p> <p>2- القيمة الكائبة للرقم في العدد مع النشر .</p> <p>3- المقارنة بين الأعداد الكسرية باستخدام إشارة < ، = ، > .</p> <p>4- ترتيب الأعداد تصاعدياً و تنازلياً .</p> <p>5- تكوين أصغر وأكبر عدد من عدة أرقام .</p> <p>6- قراءة وكتابة الأعداد المشروية .</p> <p>7- مقارنة وترتيب الأعداد المشروية .</p> <p>8- إجراء العمليات الأربع على الأعداد المشروية .</p> <p>9- إيجاد الكسور التكاينة .</p> <p>10- تحويل الكسر العادي إلى كسر عشري وبالعكس .</p> <p>11- تحويل العدد الكسري إلى عدد عشري وبالعكس .</p> <p>12- إجراء العمليات الأربع على الأعداد الكسرية .</p> <p>13- ترتيب الكسور المختلفة في الشكل تصاعدياً و تنازلياً .</p> <p>14- تحويل الوحدات (سنتيمتر - متر ، غرام - كغم) ، جنبه - قرض ، ساعة - دقيقة (٠٠٠) .</p> <p>15- ترتيب النسب في حل مسائل لتطبيق من الحياة العملية .</p> |

| | | |
|--|-------------------------------------|--|
| | اعلانكم بقبولكم في الجامعة الاسم | |
|--|-------------------------------------|--|

الوحدة الثانية

الاسم

رقم التسجيل

رياضيات للمصف السادس الاساسي

التقسيم التناسبي

الوحدة الرابعة

عدد الدروس: ١٢ حصة

| الأسئلة والأساليب والأنشطة | المحتوى | الأهداف |
|---|--|--|
| <p>:- هدف الوحدة على النحو التالي :-</p> <ul style="list-style-type: none"> • اتمنة لتقديم النسبة من خلال مقارنة وحدات ونسب النوع . • اتمنة لحساب عدد الأجزاء في التقسيم التناسبي . • اتمنة وتدريب على إيجاد نصيب الفرد الواحد من الأرباح إذا عملت على رأس المال . • تناول المسائل التطبيقية لإيجاد التقسيم التناسبي من الوحدة . • استخدام طريقة النسبة التناسبي في حل مسائل وثيقة الصلة بالتقسيم التناسبي والتطبيقات . • فهم التحقق من قوانين التناسبي والتقسيم التناسبي . | <p>المفاهيم والمصطلحات :-</p> <p>التقسيم التناسبي ، مجموع الأجزاء ، مقدار الجزء ، الحركة ، نصيب الوحدة .</p> <p>الرموز :- كتابة النسبة على صورة $\frac{أ}{ب}$ ، وعلى صورة $\frac{أ}{ب} : ك$ ، كتابة ثلاثة أجزاء متناسبة على صورة $أ:ب:ج$.</p> <p>التعميمات :-</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- إذا ضرب بسط النسبة ومقامها في العدد نفسه فإن قيمة النسبة لا تتغير . 2- إذا قسم بسط النسبة ومقامها على العدد نفسه فإن قيمة النسبة لا تتغير (والعدد صفر) . 3- عند حساب النسبة ، نمر عن الكيتين النسويين بنفس الوحدة . 4- تقسم الحركة بين أبناء النقص التوري بحيث يأخذ الولد نصف نصيب البيت . <p>ج- نصيب الجزء الواحد = مجموع المبلغ / مجموع الأجزاء .</p> <p>4- المهارات والخوارزميات :-</p> <ol style="list-style-type: none"> أ- حساب نصيب الجزء الواحد إذا علمت نسبة . ب- حساب ربح الشخص من معرفة مقدار مشاركه في رأس المال . ت- حساب نصيب الوحدة إذا علم المبلغ ونسب الأبناء . <p>5- المسائل :-</p> <p>استعمال على القوانين والمفاهيم الواردة في الوحدة .</p> <p>ب- مسائل تطبيقية على استخدام مفهوم التقسيم التناسبي .</p> <p>ت- مسائل تطبيقية على إيجاد النسبة والتقسيم التناسبي .</p> | <p>1- توضيح معنى التقسيم التناسبي .</p> <p>2- استعراض خواص التقسيم التناسبي .</p> <p>3- تعريف النسبة والتقسيم التناسبي في حل مسائل لفظية من الحياة العملية .</p> <p>4- إيجاد قياس كميات متناسبة إذا علمت النسبة بين الكميات وقياس أحد الكميات .</p> <p>5- إيجاد قياس كميات متناسبة إذا علمت النسبة بين الكميات وقياس الكميات المرتبطة .</p> <p>6- إيجاد قياس كميات متناسبة إذا علمت النسبة بين الكميات وقياس الفرق بين كميتين منهما .</p> <p>7- تعريف التقسيم التناسبي في حل مسائل من الحياة العملية .</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>الأرباح</p> <p>١- وثائق تدرست ذات صلة بالبيع والتمويل</p> <p>٢- بيان قبول تمويل</p> <p>٣- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٤- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٥- بيان توزيع الأرباح</p> | <p>المخوض</p> <p>١- حسابات المصاريف</p> <p>٢- حسابات الأرباح</p> <p>٣- حسابات الأرباح</p> <p>٤- حسابات الأرباح</p> <p>٥- حسابات الأرباح</p> | <p>الأرباح والأقسام والأقسام</p> <p>١- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٢- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٣- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٤- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٥- حسابات الأرباح والأقسام</p> |
| <p>١- وثائق تدرست ذات صلة بالبيع والتمويل</p> <p>٢- بيان قبول تمويل</p> <p>٣- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٤- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٥- بيان توزيع الأرباح</p> | <p>١- حسابات المصاريف</p> <p>٢- حسابات الأرباح</p> <p>٣- حسابات الأرباح</p> <p>٤- حسابات الأرباح</p> <p>٥- حسابات الأرباح</p> | <p>١- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٢- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٣- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٤- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٥- حسابات الأرباح والأقسام</p> |
| <p>١- وثائق تدرست ذات صلة بالبيع والتمويل</p> <p>٢- بيان قبول تمويل</p> <p>٣- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٤- بيان توزيع الأرباح</p> <p>٥- بيان توزيع الأرباح</p> | <p>١- حسابات المصاريف</p> <p>٢- حسابات الأرباح</p> <p>٣- حسابات الأرباح</p> <p>٤- حسابات الأرباح</p> <p>٥- حسابات الأرباح</p> | <p>١- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٢- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٣- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٤- حسابات الأرباح والأقسام</p> <p>٥- حسابات الأرباح والأقسام</p> |

حسابات الأرباح والأقسام

حسابات الأرباح والأقسام

الملحق (٥)

إختبار تحليل الأهداف السلوكية لوحدة الكسور في منهاج الرياضيات للصف

السادس الأساسي الفلسطيني

بسم الله الرحمن الرحيم

حضرة الاستاذ المحترم / ة .

تحية طيبة وبعد ،

أرجو التفضل بتحليل الأهداف السلوكية الواردة في وحدة الكسور العشرية للصف السادس الأساسي الفلسطيني الجديد حسب تصنيف (بلوم) للأهداف وذلك بوضع عدد من الاشارات / بحسب تكرار الهدف في الخانة المخصصة له .
مثال : اذا وجد للهدف أن يجمع الكسور العشرية تعريف ومثال وسؤالين بمستوى التطبيق ، فاننا نضع الاشارة / في المكان المناسب لها كما في الشكل .

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الكسور العادية والعشرية | | معرفة وتذكر | | فهم و استيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |
|-------|--|-------|-------------|-------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | محتوى | أسئلة | محتوى | أسئلة | أسئلة | أسئلة | | | | |
| | / | | | | # | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

ملاحظة : هذا العمل يندرج في عملية التحكيم لرسالة الماجستير تحت عنوان " تحليل مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي الفلسطيني الجديد ومقارنته مع السابق " . الباحث " حسام الدين أبو غزالة " جامعة النجاح الوطنية .

الملحق (٦)

شرح طريقة تصنيف "بلوم" للأهداف السلوكية

٠ - تصنيف الأهداف التربوية

من التصنيفات المعروفة التي ابتكرت في مجال الأهداف التربوية العامة والسلوكية الخاصة ، ما وضعه المربي الأمريكي " بنجامين ، آس ، بلوم " عام (١٩٥٦) حيث صنف العمليات العقلية تصنيفاً هرمياً إلى ست فئات تتراوح من المستوى السهل الذي يتطلب توظيف عمليات عقلية دنيا كالتذكر ، إلى المستوى الصعب الذي يتطلب توظيف عمليات عقلية عليا كالتقييم . وعليه فقد استعملت هذه التصنيفات كأساس لصياغة كسل من الأهداف التربوية العامة والسلوكية الخاصة من ناحية ، والأسئلة التعليمية التي تقيس هذه الأهداف من ناحية أخرى . (دروزة ، أفنان، الأسئلة التعليمية والتقييم المدرسي، ١٩٩٧) .

مدة الفئات على التوالي هي :

- (١) فئة المعرفة والتذكر . (٢) فئة الفهم والاستيعاب . (٣) فئة التطبيق .
(٤) فئة التحليل . (٥) فئة التركيب . (٦) فئة التقييم .

(١) فئة المعرفة والتذكر : Knowledge

وتعرف هذه بأنها القدرة على استرجاع كل من الجزئيات ، والكليات المتعلمة ، والطرق ، والعمليات ، والأنماط ، وكافة العمليات العقلية التي تتعلق بالحفظ والاستفسار، كالحقائق ، والمعلومات العامة ، كالتعريفات . (دروزة ، أفنان، النظرية في التدريس وترجمتها عملياً، ٢٠٠٠) .

أمثلة توضيحية تربط السؤال التعليمي بالهدف السلوكي

| السؤال | الهدف |
|--|-------------------------------------|
| (١) ما حاصل ضرب الأرقام التالية: $5 \times 4 = ?$ $7 \times 6 = ?$ | (١) أن يستظهر جدول الضرب من ١-١٠ . |
| (٢) عرف المثلث ؟ | (٢) عدد خمساً من الأشكال الهندسية . |

٢) فئة الفهم والاستيعاب: Comprehension

وتعرف بأنها القدرة العقلية التي تعبر عن إدراك الفرد وفهمه وإستيعابه لموضوع ما أو فكرة عامة. فالفرد هنا قادر على أن يعطي تعريفاً للمواد والأفكار التي يتعامل معها، ويستطيع أيضاً أن يعرف علاقة هذه المواد والأفكار بحياته مباشرة دون أن يحتاج إلى ربطها بمواد وأفكار أخرى توضحها .

| السؤال | الهدف |
|--|--|
| ١) فسر الجدول الاحصائي التالي بمحدود خمس أسطر؟ | ١) أن يشرح الجدول الاحصائي المعطى له شرحاً صحيحاً . |
| ٢) أوجد ناتج $6 \times 8 + 10 = ?$ | ٢) أن يحل الطالب سؤالاً حسابياً مشابهاً لمثال معطى . |

٣) فئة التطبيق: Application

وتعرف بأنها القدرة على استعمال الأفكار المجردة في مواقف مادية محسوسة ، كأن يستخدم المتعلم الفكرة العامة أو القانون أو الأسلوب المتعلم في مواقف تعليمية جديدة .

| السؤال | الهدف |
|--|---|
| ١) حل المسائل الرياضية التالية ... باستخدام القانون العام لحل المعادلة التربيعية ؟ | ١) أن يطبق القوانين الرياضية في حل المسائل الرياضية . |

٤) فئة التحليل: Analysis:

وتعرف بأنها القدرة على تجزئة المركب أو الموقف إلى عناصره التي يتكون منها. والهدف من التحليل هو مساعدة المتعلم على رؤية أجزاء المركب والعلاقات المختلفة التي تربط بينها وكيف تتصل بعضها ببعض في نسق كلي منظم ، مثل أن يعدد أشهر السنة بالترتيب .

| السؤال | الهدف |
|---|--|
| ١) قطعة أرض زراعية مربعة الشكل ، يحيط بها سور طوله ١,٥ م ، أحسب مساحتها بالدونمات ؟ | ١) أن يحلل المعطيات للتعرف على العلاقات المختلفة فيما بينها . ٢) أن يميز بين المعين والمربع . |
| ٢) رتب الأعداد التالية تصاعدياً ، ٣، ٢، ٣/٧ ، ٨/١٧ ؟ | |

٥) فئة التركيب: Synthesis:

وتعرف بأنها القدرة على تجميع الأجزاء والعناصر في كل متكامل ، والقدرة على التركيب تحتاج إلى التعامل مع الأجزاء ثم تنظيمها ، وتركيبها ، بطريقة تؤدي إلى نمط متكامل أو بناء جديد ، أن يلخص التكرس في خمس أفكار رئيسية ، أن يضع عنواناً للوحة أشكال هندسية رآها ، أن يكتب المتعلم موضوعاً انشائياً عن دور العرب في علم الجبر .

| السؤال | الهدف |
|--|---|
| ١) اشرح طريقة عمل صندوق على شكل متوازي أضلاع ، أضلاعه س، ص ، ع ، باستخدام قطعة من الورق المقوى ؟ | ١) أن يضم وسيلة علمية توضح مفهوماً أو نظرية ما . |
| ٢) اقترح عنواناً جديداً لدرس اللوغاريتمات ؟ | ٢) أن يكتب المتعلم موضوعاً انشائياً عن دور العرب في علم الجبر . |

٦) فئة التقييم: Evaluation

وتعرف بأنها القدرة على تمييز الأشياء . وتقييمها ، والحكم عليها ، من خلال استعمال محكات ومعايير معينة ، إن سلامة الحكم تعتمد على مدى مقابلة الموضوع المقيم للمعايير والمحكات المحددة مسبقاً، مثل أن يحكم المتعلم على مدى ديمقراطية المناقشة ، أو أن يقرر مدى اتقان الوسيلة التعليمية التي جهزها زميله ، أو أن يقيم نجاح المعلم في مهنته ... الخ . (دروزة ، أفنان ، النظرية في التدريس وترجمتها عملياً، ٢٠٠٠)

| السؤال | الهدف |
|--|--|
| ١) أحكم على مدى وضوح الوسيلة التعليمية التي جهزها زميلك؟ | ١) أن يقيم الوسيلة التعليمية التي جهزها زميله. |
| ٢) أحكم على مدى صحة الحلول التالية ؟... | ٢) أن يصدر الحكم على مدى صحة حل ما ، أو برهان نظرية ما . |

الملحق (٧)

تحليل الأهداف السلوكية في كتاب الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل

من فلسطين والأردن ومصر .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من
فلسطين والأردن ومصر

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الأعداد | معرفة وتذكر | | فهم وإستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |
|-------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|-------|-------|-------|
| | | محتوى [□] | أسئلة [□] | محتوى [▲] | أسئلة [□] | | | | |
| ١ | يقرأ الأعداد ويكتبها ضمن عشر منازل. | ١٢ | ١٣ | ١٢ | ١٣ | | | | |
| ٢ | يجد القيمة المنزلية لأي رقم في عدد. | | ١٣ | ١١ | ١١ | | | | |
| ٣ | يقارن بين الأعداد ويرتبها. | ١٣ | | ١٢ | ١٢ | | | ١١ | |
| ٤ | يدور الأعداد لأقرب ألف ولأقرب مليون. | ١١ | | ١٣ | ١٥ | ١٣ | | | |
| ٥ | يقدر نواتج عمليات الجمع والطرح والضرب والقسمة على الأعداد. | | ١٤ | ١٥ | ١٣ | ١١ | | | |
| ٦ | يجري العمليات الأربع على الأعداد. | ١٢ | | ١١٠ | ١٨ | ١١١ | ١٣ | ١١٣ | |
| ٧ | يجد مربع عدد طبيعي . | ١١ | ١١ | ١١ | ١٢ | ١٢ | ١١ | ١١ | ٢٢ |

- ▲ الأهداف السلوكية أخذت من الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في الدول الثلاث .
- المحتوى : يتضمن (المادة العلمية للدرس وما فيه من تعريفات ونظريات ونشاطات وأمثلة) .
- الأسئلة : تتضمن (التدريبات الصفية والتمارين والمسائل الواردة في الدرس التعليمي) .
- ▲ أفي المنهاج الأردني ، م في المنهاج المصري ، ف في المنهاج الفلسطيني .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | |
|----|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ٨ | يوجد الجذر التربيعي لمربعات كاملة . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ٩ | يوجد مكعبات أعداد طبيعية . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٠ | يوجد الجذر التكعيبي لمكعبات موجبة كاملة . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١١ | يتعرف مفهوم قابلية القسمة على ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ١٥ . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٢ | يعمق مفهوم القيمة المنزلية من خلال التعرف على نظام ترقيم غير عشري (الخماسي). | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٣ | * يكتب الأعداد ضمن ٢٥ بنظام الترقيم الخماسي . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٤ | يوجد القيمة المنزلية لأي رقم في عدد مكتوب بنظام الترقيم الخماسي. | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٥ | يتعرف مفهوم قابلية القسمة على ٢ بنظام الترقيم الخماسي . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٦ | يحول من النظام الخماسي إلى النظام العشري وبالعكس . | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |
| ١٧ | يجمع الأعداد ضمن ٢٥ بنظام الترقيم الخماسي | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ | أ١ أ٢ |

* هذا الهدف كما ورد في كتاب الخطوط العريضة للمنهاج الفلسطيني .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | |
|--|--|----|-----|-----|-----|-----|---|----|
| | | | | | | | يوجد المضاعف المشترك الأكبر . | ١٨ |
| | | م٢ | | | | | | |
| | | | اف٣ | اف٢ | اف | اف | يمثل مجموعات عددية على خط الأعداد. ^ك | ١٩ |
| | | | | اف٢ | اف | اف | يميز بين رمز العملية وإشارة العدد . | ٢٠ |
| | | | اف | اف | اف٤ | اف٣ | يقارن الأعداد الصحيحة ويرتبها . | ٢١ |
| | | | | اف | اف٣ | اف | يجمع أعداداً صحيحة (موجبة وسالبة) باستخدام خط الأعداد . | ٢٢ |
| | | | اف٢ | | اف | اف | ي طرح أعداداً صحيحة (موجبة وسالبة) باستخدام خط الأعداد . | ٢٣ |
| | | | | اف٣ | اف٣ | اف٣ | يتعرف أولويات العمليات الحسابية . | ٢٤ |
| | | | اف | اف | اف | اف | يعبر عن الضرب المتكرر للعدد في نفسه على صورة الأساس والأس . | ٢٥ |

- ١- الأمثلة في دروس (حل المسألة) أعتبرت في مستوى الفهم والاستيعاب (٢) .
- ٢- تم تفكيك أسئلة المراجعة والمراجعة التراكمية إلى المواضيع التي تحتويها .
- ٣- السؤال (ذات الأفرع) ، صنف مستواه بناءً على ما تحلته النسبة الأكبر لهذه الأفرع . (فالسؤال ذات الثلاثة أفرع الذي فيه فرعان بمستوى التذكر وفرع بمستوى التطبيق وضع في مستوى التذكر) .
- ٤- إذا تساوت نسبة مستويات الأفرع فإننا ندرج مستوى السؤال مرة واحدة ، مع مراعاة التناوب بين هذه المستويات (أي إذا كان هناك سؤال ذات فرعين مختلفين في المستوى ، فإننا ندرج هذا السؤال في خانة المستوى الأول ، إذا تكرر هذا الموقف في سؤال آخر فإننا ندرج هذا السؤال الثاني في المستوى الثاني للسؤال وهكذا) .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من
فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|---|----|
| | | | | | | اف | اف | يكتب العدد على صورة الأساس والأس . | ٢٦ |
| اف | | اف | اف | اف | اف | اف | اف | يكتب العدد على صورة عوامله الأولية مرفوعة للأس المناسبة . | ٢٧ |
| اف | | اف | | | | | | يستخدم الحساب الذهني في حساب نواتج العمليات على الأعداد . | ٢٨ |
| اف | | | اف | | | | | يستخدم الآلة الحاسبة في حساب نواتج العمليات على الأعداد . | ٢٩ |
| | | | | | | | | | |
| ١٠ | ١٢ | ١٩ | ١٢٢ | ١٢٨ | ١٢٩ | ١٩ | ١١٦ | مجموع الأردني | |
| ١٢ | ٣ | ٦ | ٢٠ | ٢٦ | ٤٥ | ٤ | ٣٤ | مجموع الفلسطيني | |
| ٣٠ | ٣٠ | ٣ | ٧ | ٨ | ٣٠ | ٣٠ | ٣٠ | مجموع المصري | |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الكسور العادية والعشرية | معرفة وتذكر | | فهم و إستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |
|-------|---|-------------|---------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | محتوى □ | أسئلة □ | محتوى ▲ | أسئلة | | | | |
| ١ | مفهوم الكسر وتبسيطه . | أ٣ | أ٥ | أ١ | أ٥ | أ١١ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ٢ | يحول من كسر عادي إلى عدد كسري وبالعكس . | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٨ | أ٣ | أ٣ | أ٣ | أ٣ |
| ٣ | يجري عمليتي الجمع والطرح على الكسور والأعداد الكسرية. | أ٢ | أ٤ | أ٨ | أ٧ | أ٩ | أ٣ | أ٣ | أ٣ |
| ٤ | يجري عملية الضرب على الكسور والأعداد الكسرية. | أ٣ | أ٤ | أ٣ | أ٧ | أ١٤ | أ٧ | أ٧ | أ٧ |
| ٥ | يجري عملية القسمة على الكسور والأعداد الكسرية. | أ٢ | أ٥ | أ٢ | أ٤ | أ٨ | أ٤ | أ٤ | أ٤ |
| ٦ | يتعرف خاصية التبديل في جمع الكسور وضربها . | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ١ |
| ٧ | يتعرف خاصية التجميع في جمع الكسور وضربها . | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ٨ | يتعرف خاصية توزيع الضرب على الجمع والطرح . | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ |

- المحتوى : يتضمن (المادة العلمية للدرس وما فيه من تعريفات ونظريات ونشاطات وأسئلة) .
- الأسئلة : تتضمن (التدريبات الصفية والتمارين والمسائل الواردة في الدرس التعليمي) .
- ▲ أ في المنهاج الأردني ، م في المنهاج المصري ، ف في المنهاج الفلسطيني .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | |
|----|---|----------|----|----------------|----------------|----|----|----|
| ٩ | يقراً الكسور العشرية ويكتبها . | أ٣ أف | أ٣ | أ٨ أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ١٠ | يقارن بين الكسور العشرية . | أ١ | أ١ | أ٢ أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ١١ | يرتب مجموعة من الكسور العشرية تصاعدياً وتنازلياً . | | | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ١٢ | يحول وحدة قياس إلى أجزائها ومضاعفاتها . | | | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ١٣ | يحول كسراً عادياً إلى كسر عشري وبالعكس . | أ٢ أف | أ٢ | أ٦ أ٥ أ٦ | أ٤ أ٣ | أ٤ | أ٤ | أ٤ |
| ١٤ | يتعرف مفهوم الكسر العشري الدوري . | أ١ أف | أ١ | أ٢ أف | أ٢ أف | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ١٥ | يجري عمليتي الجمع والطرح على الأعداد العشرية . | أ٣ أف | أ١ | أ٦ أ٢ أ٢ | أ٥ أ٣ | أ٥ | أ٥ | أ٥ |
| ١٦ | يجري عملية الضرب على الأعداد العشرية . | أ٢ أف | أ١ | أ٦ أ٥ أ٥ | أ٤ أ٤ | أ٤ | أ٤ | أ٤ |
| ١٧ | يجري عملية القسمة على الأعداد العشرية . | أ١ أف | أ١ | أ٨ أ٤ أ١ | أ٧ أ٥ أ٣ | أ٤ | أ٤ | أ٤ |
| ١٨ | يدور (يقرب) العدد العشري لأقرب وحدة ، لأقرب جزء من عشرة ولأقرب جزء من مئة ولأقرب جزء من ألف . | أ٢ أف | أ١ | أ٤ أ٣ | أ٦ أ٤ | أ٣ | أ٣ | أ٣ |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | | |
|----|----|----------|-----|---------------|----------|-----|-----|---|----|
| ١١ | | ١٢ ٣٣ | ١٨ | ١٨ ١٦ ١ | ١٢ ٣٣ | | ١٣ | يستخدم الحساب الذهني لتقدير نواتج العمليات على الكسور العشرية . | ١٠ |
| | | | ١٦ | ١٦ | ١٦ | | ١٦ | يستخدم الآلة الحاسبة في حساب نواتج العمليات على الكسور . | ٢ |
| | | ١٢ | | ١٦ | | | | يقدر نواتج العمليات على الكسور . | |
| | | ١٢ | | | | | | يتعرف على قاعدة النمط . | ٢ |
| ١٤ | ١٥ | ١٦٢ | ١٧٧ | ١٨٦ | ١٥٠ | ١٢١ | ١٣٥ | مجموع الأردني | |
| ١٨ | ١٩ | ٢٢٤ | ٢٣٣ | ٢٥٣ | ٢٠٠ | ٢٤ | ٢٢٤ | مجموع الفلسطيني | |
| ١ | ٢٠ | ٢٥ | ٢١٨ | ٢٥٠ | ٢٠ | ٢٠ | ٢٠ | مجموع المصري | |
| | | | | | | | | | |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الهندسة والقياس | | معرفة وتذكر | | فهم و إستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب | تقويم |
|-------|--|---|-------------|-------|----------------|----------|-----------------|----------|-------|-------|
| | أسئلة | محتوى | أسئلة | محتوى | أسئلة | محتوى | | | | |
| ١ | | يتعرف على خصائص المثلث ٤. | | | | ص٢ م٣ | | | | أسئلة |
| ٢ | | يرسم المثلث إذا علم أطوال أضلاعه الثلاثة . | | | ص٥ م٣ | أ١ | أ٥ ص٢ م١٠ | أ٣ م١ | | |
| ٣ | | يرسم المثلث إذا علم طولاً ضلعان وزاوية محصورة بينهما. | | | ص١ | | ص٥ | ص١ | | |
| ٤ | | يرسم المثلث إذا علم طول ضلع وزاويتان فيه . | | | ص١ | ص٢ | ص٣ م١ | ص١ | ص١ | ص١ |
| ٥ | | يتعرف على مفهوم المضلع . | | | ص١ | | | | | |
| ٦ | | يجد مجموع قياسات زوايا المضلع . | | | ص١ ص٣ م١ | أ١ | ص٣ | ص٢ | ص١ | ص١ |

٤ ١- الأمثلة في دروس (حل المسألة) إعتبرت في مستوى الفهم والاستيعاب (٢) .

٢- تم تفكيك أسئلة المراجعة والمراجعة التراكمية إلى المواضيع التي تحتويها .

٣- السؤال (ذات الأفرع) ، صنف مستواه بناءً على ما تحمله النسبة الأكبر لهذه الأفرع . (فالسؤال ذات الثلاثة أفرع الذي فيه فرعان بمستوى التذكر وفرع بمستوى التطبيق وضع في مستوى التذكر) .

٤- إذا تساوت نسبة مستويات الأفرع فإننا ندرج مستوى السؤال مرة واحدة ، مع مراعاة التناوب بين هذه المستويات . (أي إذا كان هناك سؤال ذات فرعين مختلفين في المستوى ، فإننا ندرج هذا السؤال في خانة المستوى الأول ، إذا تكرر هذا الموقف في سؤال آخر فإننا ندرج هذا السؤال الثاني في المستوى الثاني للسؤال وهكذا .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----------------|----|----------------|---|
| ٧ | | | | أ٢ | أ١ | أ٣ | أ٣ | أ٣ | يتعرف على مفهوم الشكل الرباعي |
| ٨ | | أ١ | أ٢ | | | أ٤ أف م٢ | أ٢ | أ٥ أف م١ | يتعرف مفهوم المضلع المنتظم . |
| ٩ | أ٢ | أف | أف | أف | أف | أف | أف | أف | يجد قياس الزاوية الداخلية للمضلع المنتظم . |
| ١٠ | | | أ٨ | أ٢ | أ٥ | أ٣ م٢ | أ١ | أ٨ أف م٢ | يتعرف مفهوم متوازي الأضلاع . |
| ١١ | أف | أف | أ٧ | أ٢ | أ٢ | أ٢ أف م٢ | أ٤ | أف م٢ | يرسم متوازي الأضلاع إذا علم طولاً ضلعان متجاوران فيه والزاوية المحصورة بينهما |
| ١٢ | أف | | أ٥ | أ٢ | أ٣ | أ٢ | أ٤ | أف | يرسم متوازي الأضلاع إذا علم منه ضلعان متجاوران وأحد قطريه |
| ١٣ | | أ٣ | أ٦ | | أ١ | | أ٢ | | يتعرف على مفهوم المساحة . |
| ١٤ | أ١ | أ١ | أ٦ | | أ٢ | م٤ | أ٣ | م٤ | يجد مساحة متوازي الأضلاع . |
| ١٧ | | أ١ | أ٢ | أ٤ | أ١ | أ١ أف م٥ | أ١ | أ٣ أف م٣ | يجد مساحة المثلث . |
| ١٨ | | | | | | أف | | أف | يتعرف على مفهوم المعين . |
| ١٩ | أف | أف | أ٣ | أ٢ | أ١ | أف | أ٣ | أف | يجد مساحة المعين . |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين

والأردن ومصر

| | | | | | | | |
|----|---|----|----|----|----|----|----|
| ٢٠ | يتعرف مفهوم شبه المنحرف . | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ١ | أ٢ | أ٢ |
| ٢١ | يجد مساحة شبه المنحرف . | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٢ | يتعرف مفهوم الدائرة . | أ٢ | أ٣ | أ١ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٣ | يرسم دائرة بنصف قطر معلوم . | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٤ | يتعرف خصائص الدوائر المتقاطعة . | أ٢ | أ٣ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٥ | يتعرف على مفهوم النسبة التقريبية . | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ٢٦ | يجد محيط دائرة إذا علم نصف قطرها . | أ٣ | أ٣ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٧ | يرسم مضلعات منتظمة داخل دائرة . | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٨ | يرسم دائرة داخل مربع . | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٢٩ | يجد مساحة الدائرة. | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ٢ | أ٢ | أ٢ |
| ٣٠ | يتعرف على وحدات المساحة (سم ^٢ ، سم ^٢ ، سم ^٢ ، كم ^٢) | أ٥ | أ٢ | أ٤ | أ٤ | أ٤ | أ٤ |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين

والأردن ومصر

| | | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| | أ١ | أ٣ | أ٣ | أ٣ | أ٣ | أ٣ | أ١ | أ١ | ٣١ | يتعرف على وحدات المساحة (الدونم ، الفدان) |
| | | أ١ | أ١ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | ٣٢ | يتعرف على وحدات الحجم (مم ^٣ ، سم ^٣ ، م ^٣) . |
| | | أ٢ | أ٩ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | ٣٣ | يتعرف على وحدات قياس السعة) (الميلتر ، اللتر) |
| | أ٢ | أ١ | أ٤ | أ٢ | أ٣ | أ٣ | أ٢ | أ٢ | ٣٤ | يتعرف على وحدات قياس الكتلة (غم ، الكغم ، الطن) |
| | | | أ١ | أ٣ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | ٣٥ | يتعرف على وحدات قياس العمر والزمن (الساعة ،اليوم ، الشهر ، السنة) |
| | | أ١ | أ٨ | أ٤ | أ٦ | أ١ | أ٢ | أ٢ | ٣٦ | يجري العمليات الحسابية على القياس . |
| | أ١ | | أ١ | أ٢ | أ٤ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | ٣٧ | يتعرف مفهوم الأشكال ذات ثلاث أبعاد (المجسمات) . |
| | | | | أ١ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | أ٢ | ٣٨ | يتعرف على مفهوم الحجم . |
| | | أ٣ | أ٧ | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | ٣٩ | يجد حجم المكعب. |
| | أ٢ | أ١ | أ٢ | أ١ | أ٣ | أ١ | أ١ | أ١ | | |
| | أ٢ | أ١ | أ٧ | أ٣ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | ٤٠ | يجد حجم متوازي المستطيلات. |
| | أ٢ | أ١ | أ١ | أ٣ | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ | | |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | |
|----|---|----------------|----------------|----------|----------|----------|----|
| ٤١ | يرسم شبكات مجسمات المكعب . | أ١ اف | أ١ اف | أ١ ام | أ١ ام | أ١ ام | ١٣ |
| ٤٢ | يرسم شبكات مجسمات متوازي مستطيلات . | أ١ اف ام | أ١ اف ام | أ١ ام | أ١ ام | أ١ ام | ١٤ |
| ٤٣ | يرسم مكعباً على سطح مستو . | اف | اف | | | | |
| ٤٤ | يرسم متوازي مستطيلات على سطح مستو . | اف | اف | | | | |
| ٤٥ | يتعرف على مفهوم المنشور . | أ٢ اف | أ٢ اف | أ١ اف | أ١ اف | | |
| ٤٦ | يرسم شبكات مجسمات المنشور الثلاثي . | اف | اف | | | | |
| ٤٧ | يتعرف على مفهوم الهرم . | أ٢ | أ٢ | أ١ | أ١ | | |
| ٤٨ | يجد المساحة الجانبية والكلية للمكعب . | أ٤ اف م٢ | أ١ اف م٢ | أ١ ام | أ١ ام | أ١ ام | |
| ٤٩ | يجد المساحة الجانبية والكلية لمتوازي المستطيلات . | أ٥ اف م٢ | أ٢ اف م٢ | أ٢ ام | أ٢ ام | أ١ ام | |
| ٥٠ | يجد المساحة الجانبية والكلية للمنشور . | اف | اف | | | | |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر

| | | | | | | | | |
|----|----|----|-----|----|-----|----|-----|--|
| | | | اف٢ | | اف | | اف | يحد حجم المنشور الثلاثي للقائم . |
| | | | اف٢ | | اف | اف | اف٢ | يتعرف على مفهوم الاسطوانة الدائرية للقائمة . |
| | | | اف٢ | | اف | | اف٢ | يحد المساحة الجانبية والكلية للاسطوانة . |
| اف | | | اف٢ | | اف | | اف٢ | يحد حجم الاسطوانة . |
| | | ١١ | ١١ | ١٢ | ١٢ | | ١٢ | يقتدر مساحات معطاة باستخدام وحدات مناسبة . |
| | | | اف | | اف | | | يستخدم الآلة الحاسبة في حل المسائل . |
| | | | | | اف٢ | | | يستخدم الحساب الذهني في حل المسائل |
| ٢ | ١٦ | ٣٢ | ١٢٢ | ٥٨ | ٧٢ | ١٥ | ٨٢ | مجموع الأردني |
| ١٣ | ٦ | ١٨ | ٥٢ | ٣٥ | ٧٣ | ٢٠ | ٧٢- | مجموع الفلسطيني |
| ٤ | ١ | ١٢ | ١١١ | ٢١ | ٤٩ | ٨ | ٤٧ | مجموع المصري |

تحليل الأهداف السلوكية في مناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر .

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة النسبة المئوية والتناسب | | معرفة وتذكر | | فهم وإستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب |
|-------|--|------------------|-----------------|-----------------|------------------|---------|-------|-------|-------|
| | محتوى □ | أسئلة □ | محتوى □ | أسئلة □ | محتوى ▲ | أسئلة ▲ | | | |
| ١ | أ٤ ف٤ م٣ | أ٣ ف٣ م١ | أ٣ ف٢ م١٠ | أ١٢ ف٢ م٤ | أ١١ ف٣ م٢١ | | | | أسئلة |
| ٢ | أ٤ ف٤ | أ١١ ف٦ | أ٤ ف٦ | أ١٣ ف٣ | أ١٢ ف٣ م١ | | | | أسئلة |
| ٣ | | | | | | | | | |
| ٤ | | | | | | | | | |
| ٥ | أ٣ ف٣ م٤ | أ١٦ ف٥ م١١ | أ١٥ ف٦ م٧ | أ١٥ ف٦ م٧ | أ١١ ف٢٠ م٣ | | | | |
| ٦ | | | | | | | | | |
| ٧ | أ١ ف١ م٢ | أ٣ ف٦ م٢ | أ٢ ف٣ م٢ | أ٢ ف٢ م٣ | أ١٢ ف٧ م٣ | | | | |
| ٨ | أ٣ ف١ | أ٥ ف٤ م٢ | أ١٨ ف٦ م٤ | أ١١ ف٣ | | | | | |

* الأهداف السلوكية أخذت من الخطوط العريضة لمناهج الرياضيات للصف السادس الأساسي في الدول الثلاث..

□ المحتوى : يتضمن (المادة العلمية للدرس وما فيه من تعريفات ونظريات ونشاطات وأمثلة) .

□ الأسئلة : تتضمن (التكريرات الصفية والتمارين والمسائل الواردة في الدرس التعليمي) .

▲ أفي المنهاج الأردني ، م في المنهاج المصري ، ف في المنهاج الفلسطيني .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من
فلسطين والأردن ومصر .

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الاحصاء والاحتمالات | معرفة وتذكر | | فهم وإستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب | تقوية |
|-------|---|-------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | محتوى | أسئلة | محتوى | أسئلة | | | | |
| ١ | يقرأ البيانات الممثلة بالصور . | أ١ | | أ١ | | أ١ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ٢ | يمثل البيانات المعطاة بالصور | أ١ | | أ١ | | أ٢ | أ١ | أ١ | أ١ |
| ٣ | يقرأ البيانات الممثلة بالأعمدة . | أ١ | أف | أ١ | أف | أ٢ | أ٣ | أ١ | أ١ |
| ٤ | يمثل البيانات المعطاة بالأعمدة . | أ١ | أف | أ١ | أف | أ٤ | أ٢ | | |
| ٥ | يقرأ البيانات الممثلة بالقطاعات الدائرية . | أ٢ | | أف | | أف | | | |
| ٦ | يمثل البيانات المعطاة بالقطاعات الدائرية . | أف | | أف | | أف | أف | أف | أف |
| ٧ | يقرأ البيانات الممثلة بالخطوط . | أ١ | | أ١ | | أ١ | أ٢ | | |
| ٨ | يمثل البيانات المعطاة بالخطوط . | أ١ | أ٢ | أ١ | أ٢ | أ٤ | أ٤ | أ١ | أ١ |

المحتوى : يتضمن (المادة العلمية للدرس وما فيه من تعريفات ونظريات ونشاطات وأمثلة) .

الأسئلة : تتضمن (التدريبات الصفية والتمارين والمسائل الواردة في الدرس التعليمي) .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من

فلسطين والأردن ومصر .

| | | | | | | | | | |
|---|----|----|-----|----|-----|----|-----|--|----|
| | | | | أ٢ | أ١ | | أ١ | يمثل البيانات بالجداول التكرارية . | |
| | | | أ٦ | أ٣ | أ٤ | | أ٤ | يجد الوسط الحسابي (المعدل) لعددتين صحيحين أو أكثر . | ١ |
| | | | أ٤ | أ٥ | أ٣ | | أ٢ | يجدالوسيط والمدى لمجموعة من القيم . | ١ |
| | | | | | أ٣ | | أ٣ | يتعرف على مفهوم التكرار النسبي . | ١٢ |
| | | | أ٢ | | أ٤ | أ١ | أ٤ | يتعرف مفهوم التجربة الاحتمالية العشوائية | ١٣ |
| | | | أ١ | | أ٣ | | أ٢ | يكون جداول تكرارية بسيطة . | ١٤ |
| ٠ | أ٢ | أ٧ | أ٢٨ | أ٩ | أ١٢ | أ٣ | أ١٣ | مجموع الأردني | |
| ٠ | أ١ | ٠ | أ٢٩ | أ١ | أ١٥ | أ٢ | أ١٦ | مجموع الفلسطيني | |
| ٠ | ٠ | ٠ | أ٢٨ | أ١ | أ٦ | أ١ | أ٤ | مجموع المصري | |

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من فلسطين والأردن ومصر .

| الرقم | الأهداف السلوكية في وحدة الجبر | معرفة وتذكر | | فهم وإستيعاب | | تطبيق | تحليل | تركيب |
|-------|---|-------------|---------|--------------|----------|-------|-------|-------|
| | | محتوى □ | أسئلة □ | محتوى ▲ | أسئلة | | | |
| ١ | يتعرف على مفهوم التعبير الرمزي عن العدد المجهول . | أ١ ف٢ | | أ٢ ف٢ | | أسئلة | أسئلة | |
| ٢ | يتعرف على مفهوم الجملة المفتوحة والجملة المغلقة . | أ١ ف٣ | | أ٢ ف٢ | ف١ | | | |
| ٣ | يتعرف مفهوم المتغير الجبري والتعبير الجبري . | أ٣ ف١ | أ٦ | أ٦ ف٢ | أ٦ ف١ | أ٦ | | |
| ٤ | يجد القيمة العددية للتعبير الجبري . | أ٢ ف٢ | | أ٤ ف١ | أ٤ ف١ | أ٢ | | |
| ٦ | يتعرف على مفهوم المعادلات . | أ١ ف٢ | أ١ | أ٧ ف٣ | أ٦ ف١ | | ف٢ | ف٢ |
| ٧ | يكون معادلات من الدرجة الأولى . | ف١ | | أ٢ ف١ | أ١ ف١ | أ١ | | |
| ٨ | يحل معادلات من الدرجة الأولى . | ف١ | | أ٢ ف٢ | أ٢ ف١ | أ٢ | | |
| | مجموع الأردني | أ٨ | أ٧ | أ٢٥ | أ١٩ | أ١١ | | |
| | مجموع الفلسطيني | أ٢ | | أ٣ | ف٥ | | ف٢ | ف٢ |
| | مجموع المصري | | | | | | | |

▲ الأهداف السلوكية أخذت من الخطوط العريضة لمنهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في الدول الثلاث .

□ المحتوى : يتضمن (المادة العلمية للدرس وما فيه من تعريفات ونظريات ونشاطات وأسئلة) .

□ الأسئلة : تتضمن (التدريبات الصفية والتمازير والمسائل الواردة في الدرس التعليمي) .

▲ أ في المنهاج الأردني ، م في المنهاج المصري ، ف في المنهاج الفلسطيني .

تحليل الأهداف السلوكية في منهاج الرياضيات للصف السادس الأساسي في كل من
فلسطين والأردن ومصر .

| المجموع الكلي لتوزيع الأهداف | | | | | | | | |
|------------------------------|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-------------------------|
| ٧ | ١٣ | ٧١ | ٣٠٣ | ٢٣٦ | ٢٢٢ | ٦٢ | ١٨٧ | المجموع الكلي الأردني |
| ٣٣ | ١٢ | ٦٢ | ١٦٩ | ١٢٨ | ٢٣٩ | ١٩ | ١٨٠ | المجموع الكلي الفلسطيني |
| ٧ | ٣ | ٥٠ | ٣٦٠ | ١٣٢ | ١٣٠ | ١٣ | ٧٣ | المجموع الكلي المصري |

الملحق (٨)

النسب المئوية للموضوعات الدراسية المطروحة في منهاج الرياضيات للصف

السادس الأساسي في ضوء متغير "بلوم" للأهداف التربوية

