



قسم المناهج وطرق التدريس

تطوير منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب

بحث للحصول على درجة دكتوراه الفلسفة في التربية
(مناهج وطرق تدريس الرياضيات)

إعداد الباحثة

كريمة حسن داود أحمد

إشراف

م. د / عزة محمد عبد السميم

أستاذ المناهج وطرق تدريس

الرياضيات

كلية التربية - جامعة عين شمس

م. د / صابر حسين محمود

أستاذ المناهج وطرق تدريس

المواد التجارية

كلية التربية - جامعة عين شمس



كلية التربية

قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة العنوان

تطوير منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب

اسم الباحثة / كريمة حسن داود أحمد

الدرجة العلمية / دكتوراه الفلسفة في التربية

القسم التابع له / مناهج وطرق تدريس

اسم الكلية / التربية

الجامعة / عين شمس

سنة التخرج / ١٩٨٦ م

سنة المنح / ٢٠١٥ م



قسم المناهج وطرق التدريس

صفحة الموافقة

اسم الباحثة / كريمة حسن داود أحمد

عنوان البحث / تطوير منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية
في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب

الدرجة العلمية / دكتوراه الفلسفة في التربية

لجنة المناقشة والحكم :

م	أعضاء اللجنة
١	١ . د / محمد أمين المفتى (رئيساً ومناقشاً) أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة عين شمس
٢	٢ . د / محمد مسعد نوح (مناقشاً) أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة الإسكندرية
٣	٣ . د / صابر حسين محمود (مشرفاً) أستاذ المناهج وطرق تدريس المواد التجارية بكلية التربية - جامعة عين شمس
٤	٤ . د / عزة محمد عبد السميم (مشرفاً) أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة عين شمس

تاریخ المناقشة : ٢٠١٥ / ٩ / ٢٠١٥ م

أجيزت الرسالة بتاريخ

٢٠١٥ / / م

موافقة مجلس الجامعة

٢٠١٥ / ٨ / ٢٤

ختم الإجازة

٢٠١٥ / / م

موافقة مجلس الكلية

٢٠١٥ / / م

مستخلص البحث

اسم الباحثة : كريمة حسن داود أحمد

عنوان البحث : تطوير منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية

في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب .

جهة البحث : قسم المناهج وطرق التدريس - كلية التربية - جامعة عين شمس
الكلمات المفتاحية :

منهج الرياضيات .

المدرسة الثانوية التجارية .

الاحتياجات المهنية للطلاب

وصف البحث : يتتألف البحث من ستة فصول ، وملخص باللغة الإنجليزية وعدد (٢٤) ملحاً .

خلاصة البحث :

هدف البحث الحالى إلى " تطوير منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارى في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب " ، ولتحقيق هذا الهدف سار البحث في الإجراءات التالية :

- تم إعداد قائمة بالمفاهيم والمهارات الرياضية الازمة لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى ، وذلك من خلال فحص بعض مقررات الرياضيات الفنية ، إجراء مقابلات مع الطلاب ومعلمى المواد الفنية التجارية لتعرف ما يحتاجه الطالب من مفاهيم ومهارات رياضية لدراسة المواد التجارية ، تحليل محتوى كتب المواد الفنية التجارية ذات الصلة بمادة الرياضيات والمقررة على طلاب المدرسة الثانوية التجارية ، الزيارات الميدانية لبعض مؤسسات العمل التجارية ، وشملت القائمة (١٠) مفاهيم رئيسة تفرع منها (٨٣) مفهوم فرعى ، و (١٠) مهارات رئيسة تفرع منها (٥٨) مهارة فرعية .

- تم تحليل محتوى منهج الرياضيات المقرر على طلاب الصف الأول الثانوى التجارى للكشف عن إيجابيات وسلبيات المنهج الحالى .

- إعداد التصور المقترن لمنهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية شعبة عامة يتضمن الاحتياجات المهنية الازمة للطلاب وتشتمل على (١٠) وحدات دراسية .

- ولقياس فاعلية المنهج تم إعداد وحدتين من وحداته إعداداً تفصيلياً وهما : وحدة "المعادلات" ووحدة "المصفوفات" ، وإعداد دليل المعلم الخاص بهما للاسترشاد به في التدريس .

- بناء اختبار تحصيلي واختبار المواقف الأدائية للوحدتين معاً .

- تم تطبيق الوحدتين على مجموعة شملت (٢٦) طالبة من طالبات الصف الأول الثانوى التجارى شعبة عامة بمدرسة حلوان الثانوية التجارية التابعة لإدارة حلوان التعليمية .

- تم تطبيق الاختبار التحصيلي واختبار المواقف الأدائية قبل وبعد تدريس الوحدتين .

- توصل البحث إلى :

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في الاختبار التحصيلي قبل وبعد التدريس لصالح التطبيق البعدى ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٤١, ٦٣٩)

- وجود فرق دال إحصائياً عند مستوى ٠,٠٥ بين متوسطي درجات مجموعة البحث في اختبار المواقف الأدائية قبل وبعد التدريس لصالح التطبيق البعدى ، حيث بلغت قيمة (ت) المحسوبة (٩٧, ٠٧٨) .

واستخلاصاً لما سبق يؤكد البحث على :

- إعداد دورات تدريبية لمعلمى الرياضيات على كيفية تطبيق الرياضيات في المجال التجارى .

- التسبيق بين معلمى الرياضيات والمواد الفنية التجارية لتعرف ماتحتاجه المواد الفنية التجارية من مادة الرياضيات .

- ضرورة أن تكون التطبيقات الرياضية من واقع الحياة التجارية .

- دراسة المهن التي يلتحق بها خريجو المدرسة الثانوية التجارية للوقوف على متطلبات كل مهنة من الرياضيات

شكر وتقدير

سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم . الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على سيد المرسلين وإمام المتقين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم أما بعد

فيشرفني ويسعدني أن أقدم بخالص الشكر وعظيم التقدير والعرفان بالجميل إلى أستاذى الفاضل الأستاذ الدكتور / صابر حسين محمود ، أستاذ المناهج وطرق تدريس العلوم التجارية بكلية التربية - جامعة عين شمس الذى تفضل بالإشراف على هذا البحث ، وأكرمنى بعلمه الواسع ومنحنى من وقته وجهه الشئ الكثير ، وقد كان مشرفاً وأستاذًاً عالماً فاضلاً ، كريماً في عطائه ، وفي إخلاصه ، وقدم لى التوجيهات البناءة ، واللاحظات القيمة التي ساهمت في إثراء هذا البحث ، فله منى كل الشكر والتقدير وحفظه الله وجزاه عنى خير الجزاء .

كما أقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام إلى أستاذى الفاضلة الأستاذة الدكتورة / عزة محمد عبد السميم ، أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة عين شمس فقد شرفتني بالإشراف على هذا البحث وقدمت لي كل النصح والإرشاد مما ساعد على إتمام هذا البحث ، فشكراً لها على مابذلت من جهد ووقت وماقدمته لي من فيض علمها وكرم أخلاقها وجزاها الله عنى خير الجزاء . كما أقدم بخالص الشكر والتقدير والاحترام إلى الأستاذ الدكتور / محمد أمين المفتى أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة عين شمس ، والأستاذ الدكتور / محمد مسعد نوح أستاذ المناهج وطرق تدريس الرياضيات بكلية التربية - جامعة الإسكندرية لتقاضلهم بالمناقشة والحكم على هذا البحث فجزاهم الله خير الجزاء .

كما أقدم بالشكر والتقدير للسادة أعضاء هيئة التدريس بقسم المناهج وطرق التدريس بكلية التربية جامعة حلوان على كل ماقدموه لي من وقت وجه ونصح وارشاد فجزاهم الله عنى خير الجزاء كما أتوجه بخالص الشكر والتقدير إلى الأستاذة / فاتن عبد العزيز مديرية مدرسة حلوان الثانوية التجارية التابعة لإدارة حلوان التعليمية وكذلك أسرة المدرسة لما قدموه لي من مساعدة في هذا البحث لتسهيل الإجراءات فجزاهم الله عنى خير الجزاء .

ووفاءً وتقديراً واعترافاً بالفضل أقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير إلى زوجى الأستاذ/ السيد عبد الواحد محمد وأولادى محمد وشهد وهبة الله ومرورة وسلمى لتحملهم وصبرهم وتشجيعهم لى طوال فترة إعداد هذا البحث .

أسأل الله أن ينفع بهذا البحث أهل العلم والباحثين وأن يجعله خالصاً لوجهه الكريم وإن كنت قد قصرت في شيء فاطلب العذر فالكمال لله وحده سبحانه وتعالى .

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

الباحثة

أولاً : قائمة المحتويات

رقم الصفحة	الموضع
أ	❖ الشكر والتقدير
ب - د	❖ قائمة المحتويات
ه - و	❖ قائمة الملاحق
ز	❖ قائمة الجداول
ح	❖ قائمة الأشكال
٨ - ١	الفصل الأول : الإطار العام للبحث
٥ - ٢	- مقدمة
٥	- مشكلة البحث
٥	- فروض البحث
٦	- حدود البحث
٦	- مصطلحات البحث
٨ - ٦	- خطوات البحث
٨	- أهمية البحث
٣١ - ٩	الفصل الثاني : الإطار النظري للبحث
١٣ - ١٠	المحور الأول : منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية
١١ - ١٠	أولاً : طبيعة منهج الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية
١٢ - ١١	ثانياً : أهمية الرياضيات لطلاب المدرسة الثانوية التجارية
١٣	ثالثاً: أهداف تدريس الرياضيات بالمدرسة الثانوية التجارية
٢٠ - ١٣	المحور الثاني: الاحتياجات المهنية للطلاب
١٥ - ١٤	أولاً : مفهوم الاحتياجات المهنية
١٥	ثانياً : أهمية تحديد الاحتياجات المهنية
١٦	ثالثاً : السمات المميزة للاحتجاجات المهنية
١٧ - ١٦	رابعاً : العوامل المؤثرة على الاحتياجات المهنية للطلاب
١٨ - ١٧	خامساً : مصادر اشتقاق الاحتياجات المهنية
١٨	سادساً : تصنيف الاحتياجات المهنية
١٩ - ١٨	سابعاً : مراحل تحديد الاحتياجات المهنية
١٩	ثامناً : الاحتياجات المهنية وسوق العمل

الموضع	رقم الصفحة
تاسعاً : دور التربية فى ربط الاحتياجات المهنية بالمدرسة الثانوية التجارية	
المحور الثالث : تطوير منهج الرياضيات	
أولاً : دواعي تطوير منهج الرياضيات المقترن	
ثانياً : أساليب تطوير منهج الرياضيات المقترن	
ثالثاً : أسس تطوير منهج الرياضيات المقترن	
رابعاً : خطوات تطوير منهج الرياضيات المقترن	
خامساً : نماذج تطوير المنهج	
الفصل الثالث : المفاهيم والمهارات الرياضية الازمة للطلاب ومدى توافرها بمنهج الرياضيات	
أولاً : تحديد المفاهيم والمهارات الرياضية الواجب توافرها في منهج الرياضيات للصف الأول الثانوي التجاري في ضوء الاحتياجات المهنية للطلاب	
١ - تحديد مصادر اشتقاء المفاهيم والمهارات الرياضية	
٢ - إعداد قائمة مبدئية بالمفاهيم والمهارات الرياضية للطلاب	
٣ - مدى أهمية المفاهيم والمهارات الرياضية و المناسبتها للطلاب	
٤ - تطبيق الاستبانة	
٥ - رصد النتائج وتحليلها و تفسيرها	
٦ - إعداد القائمة النهائية للمفاهيم والمهارات الرياضية للطلاب	
ثانياً : تحديد مدى توافر المفاهيم والمهارات الرياضية التي تم التوصل اليها بمحفوظ منهج الرياضيات للسing الصف الأول الثانوي التجاري	
١ - تحليل محتوى منهج الرياضيات للصف الأول الثانوى التجارى وإعداد قائمة المفاهيم والمهارات الرياضية الناتجة من تحليل هذا المنهج	
٢ - إجراء مقارنة بين المفاهيم والمهارات الرياضية الازمة للطلاب و المفاهيم والمهارات الرياضية المتضمنة بمحفوظ منهج الرياضيات الحالى	
الفصل الرابع : التصور المقترن لمنهج الرياضيات لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى	
١- أسس بناء منهج الرياضيات المقترن	
٢- أهداف المنهج المقترن	
٣- محتوى المنهج المقترن	
٤- أساليب التدريس	
٥- الوسائل التعليمية	

الموضع	رقم الصفحة
٦ - الأنشطة التعليمية	٥٤
٧ - أساليب التقويم	٥٥ - ٥٤
٨ - ضبط منهج الرياضيات المقترن	٥٥
الفصل الخامس : الإطار التجريبي للبحث	٧٨ - ٥٦
أولاً : إعداد الوحدتين التجريبيتين	٦٠ - ٥٧
ثانياً : إعداد أدوات تقويم الوحدتين التجريبيتين	٦٦ - ٦٠
١ - إعداد الاختبار التحصيلي	٦٣ - ٦٠
٢ - إعداد اختبار المواقف الأدائية	٦٥ - ٦٣
ثالثاً : إعداد دليل المعلم للوحدتين	٦٦ - ٦٥
رابعاً : إجراءات الدراسة التجريبية للبحث ونتائجها	٧٣ - ٦٦
خامساً : ملخص البحث ونتائجها ونوصياته والبحوث المقترنة	٧٧ - ٧٤
١ - ملخص البحث	٧٦ - ٧٤
٢ - نتائج البحث	٧٧ - ٧٦
٣ - نوصيات البحث	٧٧
٤ - مقترنات البحث	٧٧
قائمة المراجع	٨٥ - ٧٨
أولاً : المراجع العربية	٨٣ - ٧٩
ثانياً : المراجع الأجنبية	٨٥ - ٨٣
الملاحق	٣٤٣ - ٨٦

ثانياً : قائمة الملاحم

الملحق	العنوان	الصفحة
١	قائمة بأسماء المحكمين على أدوات البحث	٨٩ - ٨٧
٢	قائمة كتب المواد الفنية التجارية التي تم تحليل محتواها للتعرف على المفاهيم والمهارات الرياضية التي تتضمنها هذه الكتب .	٩١ - ٩٠
٣	استبيان لتحديد الأهمية النسبية للمفاهيم والمهارات الرياضية اللازم توافرها في منهج الرياضيات لدى طلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات ودرجة مناسبتها للطلاب .	١٠٣ - ٩٢
٤	نتائج الأهمية النسبية للمفاهيم الرياضية لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات	١٠٩ - ١٠٤
٥	نتائج مدى مناسبة المفاهيم الرياضية الازمة لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات .	١١٤ - ١١٠
٦	نتائج الأهمية النسبية للمهارات الرياضية الازمة لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات .	١٢٠ - ١١٥
٧	نتائج مدى مناسبة المهارات الرياضية الازمة لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات .	١٢٥ - ١٢١
٨	القائمة النهائية للمفاهيم والمهارات الرياضية الازمة توافرها فى منهج الرياضيات لدى طلاب الصف الأول بالمدارس التجارية - نظام الثلاث سنوات	١٣٣ - ١٢٦
٩	نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات الحالى للصف الأول الثانوى التجارى- نظام الثلاث سنوات	١٣٥ - ١٣٤
١٠	التصور المقترن لمنهج الرياضيات فى ضوء الاحتياجات المهنية لطلاب الصف الأول الثانوى التجارى - نظام الثلاث سنوات	١٤٢ - ١٣٦
١١	الوحدات التجريبية المقترنة (كتاب الطالب)	٢٥٨ - ١٤٣
١٢	الاختبار التحصيلي .	٢٦٥ - ٢٥٩
١٣	نموذج إجابة أسئلة الاختبار التحصيلي	٢٦٩ - ٢٦٦
١٤	اختبار المواقف الأدائية لتقدير أداء الطلاب فى المهارات الرياضية المتضمنة بالوحدتين التجريبتين .	٢٧٥ - ٢٧٠

الملحق	العنوان	الصفحة
١٥	نموذج إجابة أسئلة اختبار المواقف الأدائية .	٢٨٤ - ٢٧٦
١٦	دليل المعلم .	٣٢٥ - ٢٨٥
١٧	الأساليب الإحصائية المستخدمة في البحث	٣٤٠ - ٣٢٦
١٨	المواقف الإدارية	٣٤٣ - ٣٤١

ثالثاً : قائمة الجداول

الصفحة	بيان الجدول	رقم الجدول
٣٧	نتائج تحليل محتوى كتب المواد الفنية التجارية (مفاهيم ومهارات).	١
٤١	نتائج أهمية المفاهيم الرياضية .	٢
٤٢	نتائج أهمية المهارات الرياضية	٣
٤٤	المقارنة بين عمليتي التحليل للباحثة والمتخصصة	٤
٤٤	نتائج تحليل محتوى منهج الرياضيات لصف الأول الثانوى التجارى نظام الثلاث سنوات.	٥
٦٨	تاريخ وعدد حصص الوحدات التجريبية	٦
٦٩	قيمة (ت) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية فى الاختبار التحصيلى قبل وبعد تطبيق الوحدتين ٠	٧
٧٠	قيمة (ت) لدرجات طلاب المجموعة التجريبية فى اختبار المواقف الأدائية قبل وبعد تطبيق الوحدتين ٠	٨
٧١	نتائج حجم التأثير أو قوة الإحصاء بين مجموعات البحث فى تنمية المفاهيم الرياضية .	٩
٧١	نتائج حجم التأثير أو قوة الإحصاء بين مجموعات البحث فى تنمية المواقف الأدائية .	١٠

رابعاً : قائمة الأشكال

رقم الصفحة	بيان الشكل	رقم الشكل
٢٥	نموذج إمام مختار حميده لتطوير المنهج	١
٢٧	نموذج أمل عباس لتطوير المنهج فى ضوء مدخل النظم	٢
٢٨	نموذج رفعت محمود لتطوير المنهج	٣
٢٩	نموذج رمضان محمد سالم لتطوير المنهج	٤
٣١	النموذج المقترن لتطوير منهج الرياضيات	٥

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

خصص هذا الفصل لعرض الإطار العام للبحث ، وتشمل :

- مقدمة
- مشكلة البحث
- فروض البحث
- حدود البحث
- مصطلحات البحث
- خطوات البحث
- أهمية البحث

الفصل الأول

الإطار العام للبحث

مقدمة :

يعد التعليم أداة أي مجتمع طامح إلى التقدم والرقي، ذلك لأنه يقع على عاتق التعليم المسؤولية المنوطه به، والتى من أهمها إعداد القوى البشرية إعداداً يحقق آماله ومطامحه . والتعليم من أهم النظم المجتمعية لما يقوم به من وظائف ومايتحمله من مسؤوليات ذلك أنه هو المكلف في المقام الأول بمهمة بناء وتنمية البشر كما أن وجهة النظر الحديثة تنتهي إلى وجوب النظر إلى التعليم على أنه استثمار طويل الأجل وأنه عملية إنتاجية تؤثر تأثيراً فعالاً في التنمية المجتمعية (رمضان محمد سالم ، ٢٠٠٩ ، ٢) .

ويتمثل التعليم الفني مصدراً أساسياً من مصادر توفير كوادر العمالة الفنية في المجالات المختلفة لتلبية احتياجات سوق العمل، فيعمل على إعداد الخريج إعداداً جيداً من حيث المستوى الفني والثقافي والعلمي والسلوكي المطلوب للانخراط في المهنة بكفاءة تجعله منتجاً متميزاً ومطلوباً من جانب سوق العمل (غادة زكي، ٢٠٠٣، ١) .

وقد ظهرت أهمية تطوير التعليم الفني التجاري، الذي تولى وزارة التربية والتعليم اهتماماً به باعتباره المسؤول الأول عن إعداد القوى العاملة المدرية .

وتبرز أهمية التعليم الثانوي التجاري من كونه يمد المجتمع بالشريحة المتوسطة من التجاريين تلك الشريحة واسطة الاتصال بين القيادات والمخططين وراسمي السياسات وعمليات التنفيذ والتشغيل (أمل عباس ، ٢٠٠٦ ، ٢) .

ويهدف التعليم الثانوي التجاري إلى تخريج فئة من التجاريين تعتمد عليها الدولة اعتماداً كبيراً في تيسير حركة الاقتصاد القومي وتوجيهه، ونظراً للتطورات الاقتصادية والتجارية التي يشهدها العالم الآن يجب إعداد جيل يستطيع اللحاق بهذه التطورات (حنان ربيع، ٢٠٠٣، ١٥) .

كما يهدف التعليم الثانوي التجاري إلى تهيئة طلابه للحياة العملية ذات الصبغة التجارية من خلال إعدادهم للأعمال ذات الطبيعة التجارية ، والحياة العامة وتزويدهم بالإتجاهات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية للمجتمع (غادة زكي، ٢٠٠٣، ١) .

ويمكن القول أن التعليم التجاري يعد الطلاب للحياة بمختلف جوانبها، ويعدهم لمواجهة المطالب الخاصة بالمجتمع، كما يعدهم للحياة كأعضاء في أسرة، والحياة كأعضاء منتخبين في تنظيم أو مؤسسة تجارية عامة او خاصة، وذلك من خلال المناهج الدراسية التي تمد الطلاب بالمعلومات والمفاهيم والمهارات التجارية التي تساعدهم على الإندماج في المؤسسات والشركات التجارية، ومن ثم يكون لهم دوراً فعالاً في الإسهام في دفع عجلة التنمية الاقتصادية في المجتمع .