

جامعة عين شمس
كلية التجارة
قسم الإحصاء والرياضة والتأمين

البركة الخفية والسحر المأثور في التحليل والرقابة على النشأة مناهضة الزبون في جمهورية مصر العربية

مع التطبيق على شركة مصر للزيت والصابون

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في الإحصاء والتطبيق

مقدمة من

م. د. محمد عبد الغنى أبو الخير مؤلف

المعيدة بقسم الإحصاء والرياضة والتأمين
كلية التجارة - جامعة عين شمس

٩٢ - ٢
ضم لشمس

الإشراف

سعد بن حاتم مؤلف

الأستاذ الدكتور:
أستاذ ورئيس قسم الإحصاء والرياضة والتأمين
بكلية التجارة - جامعة عين شمس

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

« وَنُفِثَ بِهِمْ ذُرِّيَّتَهُ عَلَىٰ عِلْمٍ »

« صدق الله العظيم »

(سورة يوسف . آية ٧٦)

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة

الأستاذ الدكتور / سعد بن حماد البشير
مستشاراً ورئيساً
أستاذ ورئيس قسم الاحصاء والرياضة والتأمين
بكلية التجارة - جامعة عين شمس

الأستاذ الدكتور / عبد الرحمن محمد خليل
عضواً
أستاذ ووكيل الكلية لشئون البكالوريوس

السيد الأستاذ / عتيق علي الجمل
عضواً
رئيس مجلس إدارة شركة مصر للزيوت والصابون

العبداء

الحس ...

والدري ... سرحياني

لاخوني ... على خفاهم سرت

نروحى ... نبرلا في بهلاهنديت

شكرو وتقدير

“ قلوا سبحانك لا علم لنا الا ما علمتنا انك انت العظيم الحكيم ”

أشكر بالشكر والعرفان الى أستاذتي الجليله

الاستاذة الدكتور / سعاديه حافظه مفتحة أستاذ ورئيس قسم الاحياء بكلية
التجاره - جامعته عين شمس المشرفه على هذا البحث، فلما قد تعلمت منها الكثير
والكثير فهي نهر علم منه نرتشف والله أسأل أن يجعلها دائما زخرا وكثرا منه نهل.

عائزكم بأزعد ليات الشكر للاستاذة المحترمه / عبد الرحمن محمود عليان

أستاذ ووكيل الكلية لشؤون البكالوريوس الذي لم يبخل بالعلم والمعرفه على
بحثي وتفضله بالموافقه على مناقشه هذا البحث فالحه أسأل ان يجعله دائما خفاقا
كما لا يفوتني أن أشكر لروح الأستاذ الجليل

الدكتور / اسماعيل سليمان العوامر الذي اضاء لي طريق البحث والاجتهاد
لكنه الله فسيح جناته .

ولقد خص الله بعض الناس بالعطاء الفيلض ومنهم السيد الاستاذ

المفضل / عثمان علي الجمال رئيس مجلس ادلة شركة مصر للزيوت والصابون
الذي تعب كثيرا من أجل حصولي على المعلومات الدقيقة التي علت من شأن بحثي و
زودته بأعظم المعلومات فله الشكر والتقدير على حسن عطائه وجزاه الله كل خير
وأخيرا أتوجه بالشكر لكل من ساهم في اصدار هذا البحث واخرجه بتلك
الموره.

و صدق الله اذ يقول { الذين أحسنوا منهم و اتقوا أجر عظيم }

صدق الله العظيم

محتويات البحث

محتويات البحث

رقم الصفحة

الموضوع

الاطار العام للبحث:

١	أولاً : طبيعة المشكلة .
٢	ثانياً : هدف البحث .
٢	ثالثاً : أهمية البحث .
٣	رابعاً : حدود البحث .
٤	خامساً : خطة البحث .

القسم الاول: دراسة نظرية :

الفصل الاول

صناعة الزيوت والصابون في جمهورية مصر العربية ونموذج البرمجة الخطية

x المبحث الاول: صناعة الزيوت والصابون في جمهورية مصر العربية .

٨	مقدمة .
١٢	أولاً : مصادر الزيوت النباتية .
١٤	ثانياً : الصناعات المترتبة على صناعة الزيوت .
١٦	ثالثاً : طرق استخلاص الزيوت .
٢٣	رابعاً : أهم المشاكل التي تواجه صناعة الزيوت في مصر .

x المبحث الثانى: النماذج الرياضية ونموذج البرمجة الخطية .

أولاً : النماذج الرياضية :

- تعريف النماذج وأنواعها . ٢٨
- تعريف النموذج الرياضى . ٢٢
- خطوات بناء النموذج . ٢٥
- تقييم النموذج واختباره . ٢٦

ثانياً : نموذج البرمجة الخطية :

- تعريف البرمجة الخطية . ٢٩
- أركان النموذج وفروضه . ٤١
- بناء نموذج البرمجة الخطية . ٤٤

الفصل الثانى

تحليل الإنتاج والرقابة عليه وبناء نموذج البرمجة الخطية

x المبحث الاول: تحليل تكاليف الإنتاج والرقابة عليها .

- أولاً : التكاليف فى صناعة الزيوت فى شركات القطاع العام ٥٠
- ثانياً : تحليل تكاليف الإنتاج فى صناعة الزيوت ٥٢
- ثالثاً : الرقابة على تكاليف الإنتاج فى صناعة الزيوت ٥٨

x المبحث الثانى: استخدام أسلوب البرمجة الخطية فى تخفيض التكاليف

والرقابة عليها.

- ٦٣ أولاً : أهمية تخفيض التكاليف.
- ٦٤ ثانياً : خفض التكاليف والرقابة عليها .
- ٦٧ ثالثاً : مجالات البرمجة الخطية فى تخفيض التكاليف .
- رابعاً : مدى الحاجة إلى تخفيض التكاليف فى الشركة
- ٦٨ موضع التطبيق .

x المبحث الثالث: استخدام البرمجة الخطية فى التحليل الحدى

للتكاليف والأرباح .

- ٧٤ - تحليل العلاقة بين التكاليف والإيرادات والأرباح
- ٧٥ - العلاقة بين التحليل الحدى للتكاليف والبرامج الخطية

القسم الثانى: دراسة تطبيقية :

تطبيق النموذج الرياضى على شركة مصر للزيوت والصابون

الفصل الاول

- ٧٨ مقدمة .
- ٧٩ أولاً : تطور الإنتاج .
- ٨٧ ثانياً : العوامل المؤثرة فى الإنتاج .
- ٩٦ ثالثاً : أهم المشاكل التى تواجهها الشركة .
- ٩٧ رابعاً : التوصيات لعلاج بعض المشاكل .

الفصل الثانى

النموذج الرياضى

أولاً : النموذج الرياضى المقترح استخدامه فى شركة

١٠٣ مصر للزيوت والصابون .

ثانياً : الاساليب المطورة لاسلوب البرمجة الخطية

١٢٥ والمكملة له .

١٢٧ - النماذج الثنائية

١٢٨ - الدلالة الاقتصادية للنموذج الثنائى

١٣١ - تحليل الحساسية

ثالثاً : نتائج تطبيق أسلوب البرمجة الخطية

١٣٥ وتحليل الحساسية

- توصيات البحث .

- المراجع .

- ملاحق البحث :

١- الجداول .

٢- نتائج الحاسب الالى .

قائمة الجداول

رقم الصفحة	البيان	رقم الجدول
١٠	كميات الانتاج والاستيراد للزيوت الغذائية والزيوت المهدرجة خلال عامى (٨٦/٨٥) (٨٧/٨٦) ،	(١/١/١)
٨١	يبين الكميات الفعلية المنتجة فى الشركة من المنتجات الرئيسية خلال تسع سنوات.	(٢/١/١)
٨٥	بيان بالتطور الكمى للمنتجات الرئيسية للشركة لعام (٨٩/٨٨) مقارنة بالعام السابق (٨٨/٨٧) والخطوة .	(٢/١/٢)
٨٩	كمية البذور المعصورة خلال الفترة من (٨١/٨٠) إلى (٨٩/٨٨)	(٢/١/٣)
٩٤	بيان بعدد العمال وأجورهم ومتوسط أجرهم السوى خلال السنوات من (٨١/٨٠) حتى (٨٩/٨٨)	(٢/١/٤)
١٠٠	يبين الانتفاع بالطاقة خلال عام (٨٩/٨٨)	(٢/١/٥)
٦٩	بيان التكلفة الفعلية عام (٨٩/٨٨) والانحرافات عن العام السابق (٨٨/٨٧) والمتوسطة على مستوى الشركات بشركة مصر للزيوت والصابون	(١/٢/١)

رقم الحدود	البندان	رقم الصفحة
(٢/٢/١)	يبين عناصر تكاليف الوحدة المنتجة بالسلطن فى شركة مصر للزيوت والصابون فى الفترة من (٨٨/٧/١) إلى (١٩٨٩/٦/٣٠)	١١٠
(٢/٢/٢)	يبين التحليل الحدى للتكاليف للمنتجات الرئيسية فى شركة مصر للزيوت والصابون	١١١
(١)	التكاليف بأنواعها ونسبة كل نوع إلى إجمالى التكلفة .	١٦٧
(٢)	المزايا والخدمات التى تقدمها الشركة للعاملين عن الفترة من (٨١/٨٠) حتى (٨٩/٨٨)	١٦٨
(٣)	المخزون خلال عامى (٨٨/٨٧) ، (٨٩/٨٨)	١٦٩
(٤)	يبين الشوايت اللازمة لعملية الإنتاج والكمية الفعلية المطلوبة من المادة الأولية لإنتاج وحدة واحدة من المنتج بناء على الكميات الفعلية خلال عام (٨٩/٨٨)	١٧٠
(٥)	يبين الكمية المتاحة من الخامات الرئيسية والمساعدة فى شركة مصر للزيوت والصابون عام (٨٩/٨٨)	١٧١

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الطائر العام للبحث

الإطار العام للبحث

أولاً : طبيعة المشكلة :

تعتبر صناعة الزيوت ومنتجاتها من أهم الصناعات ؛ نظراً لأنها توفر سلعاً غذائية وتمويلية ترتبط بالمتطلبات اليومية للمستهلك . ولما كان الوصول إلى الإكتفاء الذاتى من المواد الغذائية هدفاً أساسياً تعمل الدولة على تحقيقه ، ونظراً لأن الإنتاج المحلى لا يكفى لسد حاجة البلاد من الزيوت والدهون ؛ مما يضطر الدولة إلى الإستيراد من الخارج ؛ فيجب إيجاد الوسائل الكفيلة لسد هذا العجز فى الإنتاج .

وقد أصبح من المتفق عليه الآن أهمية وضرورة تحليل التكاليف بفرض الرقابة عليها وخفضها فى شتى المجالات ؛ خاصة مع الإرتفاع المستمر فى الأسعار ؛ فى الوقت الذى تواجه فيه الوحدات الاقتصادية بالضغط من قبل الأفراد والحكومة لتثبيت اسعار منتجاتها .

وفى هذا المجال فإنه يمكن تحسين أساليب تحليل التكاليف عن طريق استخدام الأساليب الرياضية . ومن هذه الأساليب بحوث العمليات التى تركز على المعالجة الرياضية ، وبناء النماذج المختلفة ، وأمكانية الإستعانة بالحاسبات الآلية فى حل المشكلات التى تواجه متخذ القرار ، والتى يصعب التعامل معها يدوياً نظراً لكثرة متغيراتها .

ويعتبر نموذج البرمجة الخطية من النماذج الرياضية الهامة التى تهدف إلى حل المشاكل التى تحتوى على متغيرات كثيرة ؛ وفى ظل قيود معينة بهدف الوصول إلى أقصى ربح ممكن أو أقل تكلفة ممكنة .

ويتناول هذا البحث مشكلة التحليل والرقابة على الإنتاج فى صناعة الزيوت بجمهورية مصر العربية ؛ والتى تمثل إحدى المشكلات الهامة التى تواجهها الإدارة فى أى وحدة إقتصادية فى هذه الصناعة ، وذلك بإستخدام الأساليب الرياضية والكمية فى مجال التحليل والرقابة وإتخاذ القرارات .