

جامعة عين شمس
كلية التجارة
قسم إدارة الأعمال

٢٢٩٦
٠١٢٠٦

إقتصاديات تنويع الإنتاج في صناعة الأدوية



رسالة مقدمة من
زينب كمال مهدي سيف النصر

٢٢٢٥

للحصول على
درجة دكتوراه الفلسفة في إدارة الأعمال

٧٥٨١٥٠٢
٥٠٢

إشراف
الاستاذ الدكتور / إبراهيم عبد الرحيم هيمى
أستاذ إدارة الأعمال الصناعية

بسم الله الرحمن الرحيم

« وننزل من القرآن ما هو شفاء ورحمة للمؤمنين »

صدق الله العظيم

سورة الإسراء

آية ٨٢

لجنة المناقشة

الأستاذ الدكتور / إبراهيم عبد الرحيم هميمي
أستاذ إدارة الأعمال الصناعية والمستشار الثقافي
ورئيس البعثة التعليمية بلندن

مشرفاً ورئيساً

الأستاذ / عبد الرحمن عبد الباقي عمر
أستاذ إدارة الأعمال بالكلية

عضواً

الأستاذ الدكتور / أحمد سرور محمد
عميد كلية التجارة الخارجية جامعة حلوان

عضواً

شكر وتقدير

لو كان لكم أن تستطلعوا ما بنفسى وتستبينوا ما فى قرارة فؤادى لوجدتم أن قلبى مفعم بالشكر والتقدير . فأقدم شكرى الخاص للأستاذ الدكتور / إبراهيم عبد الرحيم هميمى الذى حبانى بعطفه وشرفنى بإرشاده . والدكتور / أحمد سرور محمد والأستاذ / عبد الرحمن عبد الباقى عمر لقبولهم مناقشة موضوع رسالتى هذه .

كما أشكر إدارة الكلية لإعطائها لى فرصة البحث فى بعثة داخلية ولأنها هيات لى فرصة مقابلة السادة الأساتذة الأجانب الأجلاء فى جامعات لندن وأدنبرة وأمريكا . ومنهم الأستاذ / نورمان هانت لمساعدته الفعالة بما قدمه من مراجع هامة وبيانات مفيدة .

ولا يفوتنى شكر الدكتور / حسين شرارة لتقديم الكثير المفيد من المساعدات الجادة نفعا الله به وأكثر من أمثاله .

ولقد كان للسادة العاملين بشركات الأدوية والأمانة الفنية لقطاع الدواء أثر فعال فى دراساتى وبحوثى بما منحوه لى من تسهيلات فى الحصول على البيانات والمعلومات اللازمة فى سبيل العلم فلهم منى جميعا خالص الشكر وأزكاه . وأدعو الله للجميع أن يجزيهم عنى وعن العلم خير الجزاء وأوفاه . وأن تكون رسالتى هذه لجنة صالحة فى صرح العلم .

الباحث

محتويات البحث

الصفحة	
١٥-١	مقدمة .
١	- خلفيات ومبررات البحث
٤	- مشكلة وهدف البحث
٦	- الفروض
٦	- منهج البحث
٩	- ملخص النتائج والتوصيات
٦٧-١٦	الفصل الأول : دراسة تمهيدية عن صناعة الدواء في مصر .
١٧	١/١ التعرف بصناعة الأدوية .
١٧	١/١/١ تعريفات أساسية .
١٨	٢/١/١ مركز الصناعات الدوائية في مصر بالنسبة للعالم .
٢٠	٣/١/١ أهمية صناعة الأدوية .
٢١	٤/١/١ هدف قطاع الدواء .
٢٤	٥/١/١ خصائص صناعة الأدوية .
٢٦	٦/١/١ السياسة الدوائية .
٣٥	٢/١ التطور التاريخي لصناعة الدواء في مصر .
٣٦	١/٢/١ مراحل تطور صناعة الدواء .
٤٦	٢/٢/١ الانفتاح الاقتصادي وأثره على صناعة الدواء .
٥٠	٣/٢/١ الكيان القائم للصناعات الدوائية في مصر والصناعات المرتبطة .
٥١	٣/١ الجوانب الفنية لصناعة الدواء .
٥١	١/٣/١ طبيعة النظام الانتاجي لصناعة الدواء .
٦٠	٢/٣/١ خصائص المدخلات من المواد .
٦١	٣/٣/١ خصائص المخرجات .
٦٤	٤/٣/١ خصائص العملية التحويلية .

الصفحة	
٦٧	٤/١ الخلاصة •
١٢١-٦٨	الفصل الثاني : مفهوم اقتصاديات تنويع الانتاج في صناعة الأدوية •
٦٩	١/٢ الجوانب الاقتصادية لصناعة الدواء •
٧١	١/١/٢ الانتاج الدوائى •
٨٤	٢/١/٢ البيوعات الدوائية •
٨٧	٣/١/٢ الصادرات الدوائية •
٨٩	٤/١/٢ الاستيراد •
٩٠	٥/١/٢ الاستهلاك من الدواء •
٩٦	٢/٢ التنويع والتبسيط والتخصص والتكامل •
٩٦	١/٢/٢ التنويع •
١٠٠	٢/٢/٢ التبسيط •
١٠٢	٣/٢/٢ التخصص •
١٠٢	٤/٢/٢ التكامل •
١٠٤	٥/٢/٢ الاتجاه للتبسيط والتخصص •
١٠٨	٣/٢ اقتصاديات التنويع •
١٠٨	١/٣/٢ تعريف اقتصاديات التنويع •
١١٠	٢/٣/٢ العوامل المؤثرة في جانب الطلب •
١١٢	٣/٣/٢ العوامل المؤثرة في جانب العرض •
١١٥	٤/٣/٢ التوازن بين العرض والطلب •
١١٦	٥/٣/٢ الربحية في صناعة الأدوية •
١٢١	٤/٢ الخلاصة •
٨٧-١٢٢	الفصل الثالث : تنويع الانتاج في صناعة الأدوية بمصر •
١٢٣	١/٣ الوضع الحالى لتنويع الانتاج في صناعة الأدوية •
١٢٣	١/١/٣ أصناف المصنوعات الدوائية •
١٣٤	٢/١/٣ محاولات التبسيط •

الصفحة

١٥٤	العوامل الحاكمة في تنويع الانتاج في صناعة الأدوية •	٢ / ٣	✱
١٥٤	عوامل خاصة بالمكان والبيئة المحيطة •	١ / ٢ / ٣	
١٥٦	عوامل خاصة بسياسة التصنيع •	٢ / ٢ / ٣	
١٦٣	عوامل خاصة بالوحدة الانتاجية •	٣ / ٢ / ٣	
١٦٤	عوامل أخرى مرتبطة بالتنويع •	٤ / ٢ / ٣	
١٧٣	مشكلات الوضع الحالي لتنويع الانتاج •	٣ / ٣	
١٧٣	مشكلات عامة •	١ / ٣ / ٣	
١٨١	مشكلات التنويع •	٢ / ٣ / ٣	
١٨٦	الخلاصة •	٤ / ٣	
٢١٥-١٨٨	الفصل الرابع: منهج مقترح لترشيد اتخاذ قرارات تنويع الانتاج •		
١٨٩	اختيار المضادات الحيوية •	١ / ٤	
١٩٥	اختيار الأبيسيلين •	٢ / ٤	
٢٠٠	اختيار الفئات •	٣ / ٤	
٢٠٤	تصميم الاستقصاء •	٤ / ٤	
٢٠٩	تحديد حجم العينة •	٥ / ٤	
٢١٤	نماذج استمارات الاستقصاء •	٦ / ٤	
٢١٥	الخلاصة •	٧ / ٤	
٣٦٣-٢١٦	الفصل الخامس: العناصر المؤثرة في سياسة التنويع •		✶
٢١٧	التحليل التفصيلي لاجابات الاستقصاء •	١ / ٥	
٢٢٠	الأسعار والتكاليف •	١ / ١ / ٥	
٢٣٥	تعدد البدائل •	٢ / ١ / ٥	
٢٤٣	العبوات •	٣ / ١ / ٥	
٢٤٨	الفساطية •	٤ / ١ / ٥	

الصفحة	
٢٥٤	٥/١/٥ • الأمان
٢٥٨	٦/١/٥ • مصدر الانتاج
٣١٣	٧/١/٥ • عوامل مرتبطة بتسويق المنتج
٣٣٧	٢/٥ النتائج الرئيسية للاستقصاء •
٣٣٧	١/٢/٥ أسس الاتجاه نحو التبسيط •
٣٤٤	٢/٢/٥ أهم العوامل المؤثرة وترتيبها •
٣٥١	٣/٥ تقييم العناصر المؤثرة في سياسة التوزيع •
٣٥١	١/٣/٥ الأسعار والتكاليف •
٣٥٢	٢/٣/٥ تعدد البدائل •
٣٥٣	٣/٣/٥ المبوات •
٣٥٣	٤/٣/٥ الفاعلية •
٣٥٤	٥/٣/٥ الأمان •
٣٥٤	٦/٣/٥ مصدر الانتاج •
٣٥٩	٧/٣/٥ عوامل مرتبطة بتسويق المنتج •
٣٦١	٤/٥ • الخلاصة
٣٧٦-٣٦٤	التوصيات •
	ملاحق البحث •
٤-١	ملحق ١ : استمارة استقصاء للسادة المستهلكين •
٥-١	ملحق ٢ : استمارة استقصاء للسادة الأطباء •
٦-١	ملحق ٣ : استمارة استقصاء للسادة الميادلة •
٦-١	ملحق ٤ : استمارة استقصاء للشركات •
٨-١	ملحق ٥ : قائمة المراجع •

خلفيات ومبررات البحث :

أعلنت ثورة الثالث والعشرين من يوليو عام ١٩٥٢ م منذ قيامها التزامها بالجانب الانساني والاجتماعي في التطور ما ألزمها بإنشاء قطاع كامل لتوفير الدواء مساهمة في تحقيق التكامل في الجهاز الانتاجي من ناحية وتحقيقا لتوفير الشروط الموضوعية لبناء صحة الفرد والاسرة والمجتمع .

فكان قطاع الدواء يعتمد في بنيانه على أساسين هامين أولهما أنه يمثل حجر الزاوية في بناء الكيان الصحي في الأمة ككل وأنه يمثل قطاعا من القطاعات الصناعية التي لا يمكن أن تتنازل عنه أو تهمله أى قاعدة انتاجية تريد أن تبقى وتنشئ جهازا انتاجيا فعالا في دولة تأخذ بأسباب النمو وتريد أن تضع قدميها على طريق التقدم .

وكان لابد من قيام قطاع الدواء حتى ولو كان لا يفي بالجانب الاقتصادي من بنيانه حيث أن عوامله الاجتماعية والانسانية تحتم قيام هذا القطاع ، ولكننا كباحثين وعلميين نرى أنه عن طريق بحث أى مشروع اقتصادي والتعرف على جوانب تخلفه ونواحي كفايته يمكن أن نعمل على ازالة هذه النواحي الخاصة بالتخلف وأن نزيد عوامل كفايته بحيث تحقق هذه الوحدات في النهاية مزيدا من الكفاءة اعتمادا على أنه مع كل زيادة في كفاءة هذه المشروطات فإن عوامل بقائها واستمرارها تزيد من ناحية وتساهم بذلك في تحقيق مزيد من رفاهية المجتمع في صورة طائد من خدمة الدواء .

وعندما رأت الدولة أن توفر الدواء في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة وبالسعر المناسب متحملة في ذلك الكثير من الأعباء والجهود كان ولا بد أن تتجه الجامعات نحو البحث عن عوامل الكفاءة في توفير هذه العناصر لتلك المشروعات

مساهمة منها في الرفاء وأمانة بواجب وطني هو مشاركة الجامعة في حل مشاكل الجماهير .

ومعنى ذلك أن تسهم الجامعة بفكرها الإداري بالمساعدة في حل المشاكل الاقتصادية والإدارية والتي تظهر في عدم التخطيط السليم لمياسة تنويع المنتجات . ان هناك قصورا في تخطيط تنويع المنتجات مما يؤثر في اقتصاديات الإنتاج . وأنه من خلال دراسة صناعة الأدوية سوف يبرز لنا التنوع الشديد في الخامات المستخدمة ، وكذلك تنوع المنتجات في هذه الصناعة مع كثرة أعداد المنتجات . هذا مع القيام بإنتاجها داخل أقسام إنتاجية متعددة .

وان موضوع تنويع المنتجات من الموضوعات التي لم يزل فيها فرصة كبيرة للبحث خاصة في صناعة الأدوية ، فلم يوجد الآن منهج محدد لتحديد درجة التنوع المثلى في منتجات هذه الصناعة .

ومن هذه الجوانب تظهر أهمية التركيز على التخطيط الاستراتيجي القائم على أساس اقتصادية سليمة ، وذلك حتى يتم الإنتاج بكفاءة وفعالية وتحقيق الصناعة أهدافها كقطاع صناعي من جانب وكقطاع خدمات من الجانب الآخر .

ان تنويع الإنتاج اذا تم التخطيط له بكفاءة فانه يكون ذا دور فعال في رفع الكفاءة الانتاجية لهذا القطاع الصناعي حتى يفي بأغراضه التي قام من أجلها .

وانه مع كثرة أعداد المنتجات ، والتنوع الشديد فيها ، ووجود بدائل كثيرة من الأدوية مع التأكد من أهمية التبسيط والتخصص في المنتجات وذلك من وجهة نظر المسؤولين وذكرهم لهذه الأهمية في تقاريرهم . . رغم كل هذا فلا يتم تبسيط أو تخصص . . ويبدو ذلك من عدم انخفاض أعداد المنتجات على مدى السنين والاستمرار في إنتاج بدائل الأدوية المتعددة .

ان هذه الحالة تجسم من مشاكل متعددة تواجه هذه الصناعة ومن أمثلتها :

١- مشاكل الحصول على الخامات المستوردة والمحلية بما يتلاءم مع احتياجات الانتاج .

٢- عدم التوافق بين كميات المنتج المقدرة والمستهدفة لأغلب الأدوية .

٣- مشاكل في التشغيل .

٤- مشاكل في التسويق .

... الى غير ذلك مما منعرض له في الجزء الثالث من الفصل الثالث
عندما نتكلم عن مشكلات تنميط الانتاج في صناعة الأدوية .

ومن المعتقد من وجهة نظر الباحث أنه باجراء تبسيط وتخصص في كل شركة
في الأنواع المنتجة يتيسر تحقيق التكامل بين انتاج الشركات في هذا القطاع،
وبالتالي انتاج كمية أكبر من كل منتج داخل كل شركة بحيث تستغل عناصر الانتاج
بما يمكن من فاعلية وكفاءة .

وأن دراسة هذه المشكلة تنميط فيها أحق يمكن من وضع تخطيط ميسر
لانتاج الأنواع المختلفة من الأدوية في الشركات المختلفة ، كما أنه في المسمى
الطويل تحقق فائدة لكل من يهتم بهذه الصناعة ، كما يمكن وضع منهج للتبسيط
في الانتاج بناء على أوزان تعطى للعناصر الرئيسية المؤثرة في اتخاذ مياسة
بالتبسيط والتكامل في انتاج الأدوية ، وذلك بناء على دراسة تحليلية لهذه العناصر
ما يتيح تقديم أساس للموامل الحاكمة في سلامة التخطيط لهذه الصناعة .

ودراسة هذه المشكلة أيضا يمكن تحقيق معدل نمو مرتفع في هذا القطاع
الاقتصادي ، وذلك بأن يتم الانتاج بكفاءة وفاعلية طبقا للخطط المناسبة التي
درست اقتصاديا ولها تأثيرها على جميع عناصر الانتاج المستخدمة من خامات
ومواد وطاقات انتاجية .

ونلاحظ كاداريين أن هذا النظام يحتاج لمقومات اقتصادية تعمل على توفير نواحي الكفاءة له ومدون توافر هذه المقومات لا يصل نظام الانتاج بمقاييس الكفاءة الى المستوى المناسب .

وسا يؤكد هذه الأهمية وهذه الحقيقة أنه بعدد رابطة الظروف المحيطة بالانتاج في الشركات - اتضح أنه ينتج فيها عدد كبير من المجموعات الدوائية وأن كل مجموعة من هذه المجموعات تتج في عدد من الأقسام وكل قسم يحتاج لنظام خاص في اعداد الآلات والتخزين والتشغيل - وأن هذه المجموعات تنقسم لأشكال صيدلانية مختلفة ، والتالى فان آثار هذا التنوع الكبير لم يصاحبها تخطيط كامل ومستمر يأخذ بنواحي المرونة في جميع جوانبه وظهر أثر ذلك فى صورة زيادة فى التكلفة .

مشكلة وهدف البحث :

ان الدراسة فى هذا المجال تهدف لكيفية تحديد العدد المناسب من المنتجات حسب العناصر الرئيسية المؤثرة فى تحديد ذلك العدد مما يحقق خفضا فى التكاليف ، وسا يؤكد ضرورة الوصول لهذه النتائج ما يلى :

١- أنه عند قرار اضافة منتج مالا يتبع بقدر كبير الاسلوب العلمى بل يخضع هذا الموضوع للارتجال من ناحية ، ولتأثير عوامل السوق والطلب من ناحية أخرى .

٢- أن مجال استخدام الطرق العلمية فى تخطيط الانتاج مفتوح على مصراعيه نتيجة لايمان الشركات بأهمية الوصول لتخطيط سليم لانتاجها وذلك بالإضافة للمشاكل السابق ذكرها .

لكل هذه الأسباب مجتمعة يرى الباحث أن هذه المشكلة لها الأولوية فى البحث والدراسة .

وهكذا تتحدد المشكلة التي ستتم دراستها في شركات الأدوية فسي
سياسة تحديد العدد المناسب من الأدوية الذي تقوم بانتاجه كل شركة حيث :

- (١) توجد مشاكل في الخامات والتشغيل والتبوء بالمبيعات .
- (٢) ان مصر تعتبر دولة نامية ، ومن المطلوب توفير أكبر قدر من الأموال
ورفع الكفاءة الانتاجية ، بحيث يتوفر في السوق العدد المناسب للمستهلك
وفي نفس الوقت بالتكلفة المعقولة له وللدولة .
- (٣) ضرورة توافر السلعة في السوق في الوقت الذي تطلب فيه والجودة
المطلوبة .

الفروض :-

الفرض الأول :

أدى التنوع الكبير غير المخطط الى عدم الوفاء بمتطلبات
اقتصاديات هذه الصناعة في مصر .

الفرض الثاني :

من المعتقد أنه يمكن تحقيق العديد من متطلبات اقتصاديات الدواء في
مصر من خلال اتباع سياسة التبسيط والتخصص والانتاج الكبير .

الفرض الثالث :

ان انتهاج سياسة التبسيط والتخصص والانتاج الكبير تتطلب دراسة
العوامل المؤثرة في اقتصاديات التنوع وحاليا هناك قصور في تقييم هذه العوامل .

الفرض الرابع :

من الممكن وضع منهج مقترح على مستوى القطاع الدوائي في مصر يمكن
بموجبه دراسة اقتصاديات التنوع واتخاذ القرارات على مستوى الصناعة ككل .

منهج البحث :

وفي سبيل تحقيق هدف البحث فيبدأ الباحث الفصل الأول وذلك بمعرض
دراسة تمهيدية عن صناعة الدواء في مصر تعرض فيها للتعريف بصناعة الأدوية ،
ومركز الصناعات الدوائية في مصر بالنسبة للعالم ، ثم يتكلم عن أهمية صناعة الأدوية
وأهدافها وأهم الخصائص المميزة لها وأهم عناصر السياسة الدوائية في مصر .
وبعد ذلك ينتقل للتطور التاريخي لصناعة الدواء في مصر ناهيا هذه المراحل
بمرحلة الانفتاح الاقتصادي وأثره على صناعة الدواء ، كما يعرض الكيان القائم