جامعة بنى سويف

كليـــة الـتـــجـارة

قسـم المحـاسـبة

"استخدام الهندسة التزامنية في مجالات خفض التكلفة وتطوير الإنتاج والأداء - (دراسة حاله) "

"Using the concurrent engineering to achieve the cost reduction and production, performance development Case study"

رسالة مقدمة للحصول على درجة الماجستير في المحاسبة

مقدمة من

الباحث/ رمضان محمد محمد رضوان

تحت أشراف

ا.د/ محمد مصطفى احمد الجبالى

أستاذ المحاسبة والتكاليف – كلية التجارة – جامعة بنى سويف

١٤٣٨-٢٠١٦

بسم الله الرحمن الرحيم

بسم الله الرحمن الرحيم

(قُلْ إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ)

سورة الأنعام أية ١٦٢

لجنة المناقشة والحكم

*** الأستاذ الدكتور/ نجاتى ابراهيم عبد العليم (رئيساً)**

أستاذ المحاسبة والتكاليف – كلية التجارة – جامعة بنى سويف

عميد كلية التجارة الأسبق – جامعة بنى سويف

*** الأستاذ الدكتور/ محمد مصطفى احمد الجبالى (مشرفا وعضوا)**

أستاذ المحاسبة والتكاليف – كلية التجارة – جامعة بنى سويف

والمشرف على الرسالة

*** الاستاذ الدكتور/ عبد العزيز السيد مصطفى (عضوا)**

أستاذ المحاسبة المساعد – كلية التجارة – جامعة القاهرة

قرار اللجنة:

تاريخ منح الدرجة:

تاريخ اعتماد مجلس الكلية:

توقيع المشرف على الرسالة

الأستاذ الدكتور محمد مصطفى احمد الجبالى

شكر وتقدير

الحمد لله والصلاة والسلام على خاتم الأنبياء والمرسلين،محمد صل الله عليه وسلم وعلى صحبه أجمعين. . . . . وبعد :

بداية يتقدم الباحث بالشكر الجزيل وكل معاني الاحترام والتقدير إلى سيادة الأستاذ الدكتور/ **محمد مصطفى احمد الجبالى** أستاذ المحاسبة والتكاليف بكلية التجارة جامعة بنى سويف والمشرف على الرسالة على كل جهوده وتوجيهاته التي قدمها لى طيلة فترة الإشراف ولا امتلك إلا إن أقول لسيادته جزآك الله خيرا واسأل الله عز وجل إن يجعل ذلك في ميزان حسناتك .

والشكر كل الشكر الى الأستاذ الدكتور /**نجاتى ابراهيم عبد العليم** أستاذ المحاسبة والتكاليف – كلية التجارة – جامعة بنى سويف لتفضل سيادته بالموافقة على الاشتراك فى لجنة المناقشة والحكم على الرسالة، نفعنى الله بعلمه وتوجيهاته وتقبل منه صالح عمله .

كما يتوجه الباحث بخالص التقدير والاحترام الى الأستاذ الدكتور/ **عبد العزيز السيد مصطفى** أستاذ المحاسبة المساعد – كلية التجارة – جامعة القاهرة ، لتفضل سيادته بالموافقة على الاشتراك فى لجنة المناقشة والحكم على الرسالة رغم مشاغله وضيق وقته وتحملة عناء السفر فلسيادته جزيل الشكر .

وفى الختام ما كان من توفيق فمن الله عز وجل وان كان من خطأ اوذلل او تقصير فمن نفسى المقصره والشيطان والله ورسوله منه براء .واسأل الله سبحانه وتعالى أن يجعل هذه الرسالة المتواضعة في صالح أعمالي وان يجزى كل من ساهم فيها خير الجزاء ، وأخر دعوانا ان الحمد لله رب العالمين .....

والله الموفق والمستعان

الباحث''''

الإهداء

أهدي هذا الجهد المتواضع إلى:

التي أمدتني بالعزم والقوة والإصرار،إلى نبع الحنان والدتي أطال الله في عمرها، والى والدي العزيز أطال الله في عمره .

إلى زوجتي الغالية على ما بذلته معي من جهد وعناء.

إلى أهلي وأهل بني سويف جميعا فقد قضيت بينهم أجمل أيام عمري.

إلى كل من وقف إلى جانبي وقفة الأخ مع أخيه..إلى أصدقاء عمري واخص منهم ا/أحمد الأصول جمعه، ا/محمود البانوبى، د٠مصطفى رضوان ، م/سعد السيد ، د/ محمد عبدرب الرسول،ا/ أحمد محمد .

أهدي لكم جميعا هذا الجهد المتواضع

ملخص الدراسة

استخدام الهندسة التزامنية في مجالات خفض التكلفة وتطوير الإنتاج والأداء - (دراسة حاله)

جاءت هذه الدراسة لتلقى الضوء على مدى استخدام اسلوب الهندسة المتزامنة فى مجالات خفض التكلفة ،والذى اثبتت العديد من الدراسات انه يعمل على تخفيض التكاليف وتطوير الاداء الإنتاجي للشركات . وقد هدفت هذه الدراسة الى التعرف على دور اسلوب الهندسة المتزامنة فى مجالات خفض التكلفة وتطوير الاداء الإنتاجي للشركات ،وذلك من خلال اعتماد هذا الاسلوب على ركيزتين هامتين هما التزامن في اداء الانشطة وعلى فريق عمل متعدد التخصصات وذلك للعمل على تقليل دورة المنتج منذ مرحلة التصميم الى ان يتم تسليمه للعميل، ولتحقيق اهداف الدراسة قام الباحث بتقديم اطار مقترح لتطبيق اسلوب الهندسة المتزامنة فى احدى شركات الادوية على الدورة الانتاجية لإحدى الادوية لمعرفة مدي مساهمته فى تخفيض التكاليف وتطوير الدورة الانتاجية ،وقد اظهرت الدراسة التطبيقية ان استخدام الهندسة المتزامنة قد حقق العديد من النتائج والتى منها انخفاض الدورة الانتاجية للدواء من ١٣ مرحلة الى ٧ مراحل، انخفاض التكاليف بواقع ٥,٧% ،انخفاض وقت الدورة الانتاجية من ٤٤ ساعه الى ٢٤.٥ ساعه فقط .مما يؤكد الدور الفعال للهندسة المتزامنة فى مجالات خفض التكلفة وتطوير الاداء، ومن اهم التوصيات التى يوصى بها الباحث ازالة كافة الصعوبات التي تحول دون تطبيق الهندسة المتزامنة وكذلك يوصى الباحث بالقيام بأجراء مزيد من الأبحاث والدراسات الداعمة لتطبيقه .

Abstract

“Using the concurrent engineering to achieve the cost reduction and production, performance development Case study"

This study was to shed light on the extent of the use of concurrent engineering in the areas of cost reduction, which many studies have shown that it works to reduce costs and develop the productive performance of companies. This study was aimed at identifying the role of the concurrent engineering in the areas of cost reduction and development of the productive performance of companies, and through this technique to adopt on two important issues are the synchronization in the performance of activities and on a multi-team disciplines and to work to reduce product cycle, from the design stage to the is delivered to the customer, and to achieve the goals of the study, the researcher to submit a proposed framework for the application of the style of concurrent engineering in one of the pharmaceutical companies on the production cycle of one of the drugs to see its contribution to reduce costs and development of the production cycle, has applied the study showed that the use of concurrent engineering has achieved many results and which ones low productivity session of the drug from the 13 stage to 7 stages, lower costs rose 5.7%, decrease the time of the production cycle from 44 hours to 24.5 hours only

قائمة المحتويات

الموضوع	الصفحة
الاطار العام للبحث	ز
مقدمة	**س**
طبيعة المشكلة	**س**
اهمية البحث	**ش**
هدف البحث	**ص**
فروض البحث	**ص**
حدودالبحث	**ص**
خطة البحث	**ص**
الفصل الاول: تخفيض التكاليف	**١**
المبحث الأول : مفهوم تخفيض التكاليف	**٣**
المبحث الثاني :الدراسات السابقة فى مجالات خفض التكلفة	**١٧**
الدراسات العربية	**١٧**
الدراسات الأجنبية	**٢١**
التعليق على الدراسات السابقة	**٢٣**

ما يميزالدراسة الحالية	٢٥
خلاصة الفصل	٢٦
الفصل الثاني: دراسة تحليلية للنظم الحديثة لتخفيض التكلفة	٢٧
المبحث الاول:نظام الانتاج الفورى	٣٠
المبحث الثانى: نظام محاسبة التكاليف حسب الأنشطة	٤٠
المبحث الثالث: نظام التكاليف المستهدفة	٥٧
خلاصة الفصل	٧٤
الفصل الثالث: الهندسة المتزامنة	٧٧
المبحث الأول : ماهية الهندسة المتزامنة	٧٩
المبحث الثاني : انعكاسات الهندسة المتزامنة على مجالات خفض التكلفة وتطوير الإنتاج والأداء	٩٢
خلاصة الفصل	١٠٢
الفصل الرابع :الدراسة التطبيقية	١٠٤
المبحث الأول: الشركة محل التطبيق	١٠٦
المبحث الثاني: إطار مقترح لتطبيق الهندسة المتزامنة	١٢٤
خلاصة الفصل	١٣٤
الخلاصة والنتائج والتوصيات	١٣٥
قائمة المراجع	١٣٨

قائمة الأشكال

الشكل	الصفحة
شكل رقم(١)الطريقة التقليدية لتخفيض التكاليف	١٢
شكل رقم(٢) فوائد تطبيق الهندسة المتزامنة	٨٦
شكل رقم(٣ أعضاء فريق الهندسة المتزامنة	٩٤
شكل رقم(٤) الطريقة التقليدية لتطوير المنتجات	١٠٠
شكل رقم(٥) مدخل الهندسة المتزامنة لتطوير المنتجات	١٠١
شكل رقم(٦)الدورة الإنتاجية لدواء Saboctic300mg قبل تطبيق الهندسة المتزامنة	١٢٢
شكل رقم(٧)الدورة الإنتاجية لدواءSaboctic 300m بعد تطبيق الهندسة المتزامنة	١٢٩

الإطار العام للدراسة

مقدمة

أصبحت في الثمانينيات من القرن الماضي برامج خفض التكلفة جزءا لا يتجزءا من حياة الشركة ،في بحثها عن المزيد من الإرباح ولزيادة المركز التنافسي للشركة، حيث كثرة الكتابات في كيفية خفض التكلفة ألا إن هناك العديد من الآراء والدراسات التي وجهت انتقادات لدور وفاعلية الأساليب التقليدية لخفض التكلفة وتحقيق الرياده التكليفيه مع الحفاظ على المستوى المناسب من الجودة للمنتجات (عادل عبد الغنى ، ٢٠١٠ ، ص ١)،حيث أن عملية تخفيض التكاليف تعتبر هدفا ومطلبا لجميع الشركات ، وخاصة الشركات المتطورة تكنولوجيا ، وعلى الشركة أن تهتم بعملية تخفيض التكاليف لكي تتمكن من توفير منتجات بتكلفه منخفضة تلقى قبولا لدى المستهلك ، مع الحفاظ على جودة المنتج ومواصفاته ، بما يحقق رغبات واحتياجات المستهلك(وسام عبد الظاهر ، ٢٠٠٥ ، ص٢) .

طبيعة المشكلة

تسعى الشركات إلى العمل على خفض التكلفة وتطوير الأداء الإنتاجي وتقديم منتجات ذات جودة مرتفعة وتكلفة منخفضة وذلك بسبب شدة المنافسة والتغيرات التى شهدتها بيئة التصنيع الحديثة ،حيث تعتبر عملية خفض التكلفة وتطوير الأداء الإنتاجي مطلبا رئيسيا للشركات المتقدمة ،لان تطوير الأداء الإنتاجي للشركات ينعكس على جميع أنشطة الشركة بالإيجاب من حيث تقليل الفاقد وزيادة الإنتاج وزيادة جودة المنتج وسرعة تقديمه للسوق مما يؤدى ذلك الى زيادة حجم المبيعات .ونتيجة للتغيرات والمتطلبات المتلاحقة التى تشهدها بيئة التصنيع الحديثة عجزت أنظمة التكاليف التقليدية عن مواكبة هذه التغيرات وعن أحداث تخفيض حقيقي ملموس للتكاليف وتطوير الأداء الإنتاجي وذلك لان النظم التقليدية لتخفيض التكاليف تركز على تعزيز الأرباح على المدى القصير ولا تركز على تطوير الأداء الإنتاجي الشركة ،كما أنها نادرا ما تسهم فى تطوير منتج الشركة_ونتيجة لتلك الانتقادات التي وجهت للأساليب التقليدية ظهرت عدة أساليب ونظم حديثة تتسم بالحركية وعدم السكون وتواكب بيئة التصنيع الحديثة ومن هذه الأساليب :

١- نظام الإنتاج الفوري Just-In-Time

٢- نظام التكاليف حسب الأنشطة Activity Based Costing

٣- التكلفة المستهدفة Target Cost

وبالرغم من المزايا التي حققتها النظم الحديثة لخفض التكلفة ،إلا ان تلك النظم وجهت لها العديد من الانتقادات والتي منها أنها لا يمكنها الوصول إلى رقم تكلفه موثوق فيه يمكن الشركة من البدء في الإنتاج بناء على هذا الرقم المخفض مما يحقق هدف تخفيض التكلفة ،وكذلك لا تسهم تلك النظم فى تطوير الأداء الإنتاجي والعملية الإنتاجية ،وذلك لان هذه النظم تعمل بشكل فردى ، وهدفها هو مجرد تخفيض رقم التكلفة، وإنتاج منتج بتكلفه منخفضة ومن هنا ظهرت الحاجة إلى أسلوب يتلافى هذه الانتقادات ويحقق تخفيضا حقيقيا في التكاليف ويسهم في تطوير الأداء الإنتاجي مع المحافظة على جودة المنتج ،ولقد أثبتت الهندسة المتزامنة كفاءتها ، فى مجالات خفض التكلفة وتحسين جودة المنتج والمساهمة بشكل فعال في تطوير العملية الإنتاجية و الأداء الإنتاجي ،ويعتبر أسلوب الهندسة المتزامنة من الأساليب الهامة التي تساعد الشركات في عملية خفض التكلفة وتطوير الأداء الإنتاجي ،وذلك لأنه يتميز بأنه عبارة عن استراتيجيه تطبق على المدى الطويل ، ولا يقتصر على الأهداف قصيرة المدى، وذلك من خلال التغلب على المشاكل المتعلقة بعملية تطوير المنتجات التقليدية التي تتم على مراحل تستغرق وقت طويل ، وتكون مراحلها واحده تلو الأخرى ، مما يؤدى إلى أن تكون عملية التطوير بطيئة ومكلفه جدا ، وهذا بدوره يؤدى إلى مشاكل الإنتاج وتأخر تقديم المنتج ،كما إن من أهم ما يميز الهندسة المتزامنة اعتمادها على فريق عمل متعددة التخصصات يعمل من بداية المشروع ،بهدف النظر في العوامل المرتبطة بمراحل إنتاج المنتج والعمل على تخفيض الدورة الإنتاجية مما يوفر الكثير من الوقت والتكلفة، ومما سبق تكمن مشكلة البحث في معرفة دور الهندسة المتزامنة في مجالات خفض التكلفة وتطوير العملية الإنتاجية والأداء الإنتاجي .

أهمية البحث:

يستمد هذا البحث أهميته من الموضوع الذي يتناوله،حيث تعتبر عملية تخفض التكاليف وتطوير الأداء الإنتاجي من أهم الأهداف التي تسعى أي منظمه لتحقيقها ، وبالتالي سوف يكون

هذا البحث بمثابة محاوله لمعرفة مدى مساهمة الهندسة المتزامنة في مجالات خفض التكلفة وفي تطوير العملية الإنتاجية والأداء الإنتاجي .

هدف البحث:

إن الهدف العام من البحث يتمثل في التعرف على كيفية استخدام الهندسة المتزامنة في مجالات خفض التكاليف وتطوير الأداء الإنتاجي من خلال تحقيق الأهداف الفرعية التالية:

١- كيفية استخدام الهندسة المتزامنة.

٢- تقديم إطار مقترح لتطبيق الهندسة المتزامنة في إحدى الشركات لمعرفة مدى مساهمته فى مجالات خفض التكلفة وتطوير الأداء الإنتاجي .

فروض البحث :

يتم تحقيق الهدف من البحث من خلال اختبار مدى صحة أو خطأ الفروض التالية:

١-يؤدى تطبيق الهندسة المتزامنة إلى تخفيض التكاليف .

٢- يؤدى تطبيق الهندسة المتزامنة إلى تطوير العملية الإنتاجية والأداء الإنتاجي من خلال العمل على قصر دورة المنتج .

حدود البحث :

١- يخرج عن إطار الدراسة الحالية الدراسات السابقة والخاصة بالأساليب التقليدية لتخفيض التكاليف توفيرا للجهد والمساحة البحثية .

٢- يخرج عن إطار الدراسة الحالية الأساليب الحديثة الأخرى لتخفيض التكاليف والانتقادات الموجهة إليها نظرا لكثرة هذه الأساليب حيث يركز الباحث على ثلاثة أساليب فقط .

خطة البحث

في ضوء مشكلة البحث وهدفه تم تقسيم البحث إلى أربعة فصول :

الفصل الأول : تخفيض التكاليف .

الفصل الثاني : دراسة تحليلية للنظم الحديثة لتخفيض التكلفة .

الفصل الثالث: الهندسة المتزامنة .

الفصل الرابع: الدراسة التطبيقية .