

أثر استخدام منهجية ستة سيجما على مستوى جودة إنتاج شركات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة

رسالة مقدمة من الباحثة

رحاب عبد العزيز سماحه

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة عين شمس ٢٠٠٢

دبلوم في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠٠٧

**لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير
في العلوم البيئية**

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية
معهد الدراسات والبحوث البيئية
جامعة عين شمس

٢٠١٢م

صفحة الموافقة على الرسالة

أثر استخدام منهجية ستة سيجما على مستوى جودة إنتاج شركات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة

رسالة مقدمة من الباحثة

رحاب عبد العزيز سماحه

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة عين شمس ٢٠٠٢

دبلوم في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠٠٧

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

وقد تمت مناقشة الرسالة والموافقة عليها:

اللجنة:

التوقيع

١ - أ. د/ ممدوح عبد العزيز رفاعي

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢ - أ. د/ أسامة محمود فريد

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة عين شمس

٣ - أ. د/ فؤاد محمد القاضي

أستاذ زائر بالجامعة الأمريكية بالقاهرة

٢٠١٢م

أثر استخدام منهجية ستة سيجما على مستوى جودة إنتاج شركات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة

رسالة مقدمة من الباحثة

رحاب عبد العزيز سماحه

بكالوريوس تجارة (محاسبة) - كلية التجارة - جامعة عين شمس ٢٠٠٢

دبلوم في علوم البيئة - معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس ٢٠٠٧

لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير

في العلوم البيئية

قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية

تحت إشراف

١- أ.د/ ممدوح عبد العزيز رفاعي

أستاذ إدارة الأعمال - كلية التجارة - جامعة عين شمس

٢- د/ بدر إسماعيل محمد مخلوف

خبير نظم المعلومات - معهد التخطيط القومي

٣- د/ نهال محمد فتحي الشحات

مدرس الإدارة البيئية - قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية

معهد الدراسات والبحوث البيئية - جامعة عين شمس

ختم الإجازة

أجيزت الرسالة بتاريخ / / ٢٠١٢ م

موافقة الجامعة

/ / ٢٠١٢ م

موافقة مجلس المعهد

/ / ٢٠١٢ م

٢٠١٢ م

“The Effect of Using Six Sigma Methodology on the Quality Standard Production of Textile and Ready Made Clothes Companies”

By

Rehab Abdel Aziz Samaha

B.Sc of Accounting Faculty of Economic – Ain Shams University – 2002

Diploma in Environmental Science – Institute of Environmental Studies &

Research - Ain Shams University 2007

**A Thesis submitted in Partial Fulfillment
of
The Requirement For the master Degree
In
Environmental Science**

Department of Environmental Economics, Law and Management

Sciences

Institute of Environmental Studies & Research

Ain Shams University

2012

APPROVAL SHEET

“The Effect of Using Six Sigma Methodology on the Quality Standard Production of Textile and Ready Made Clothes Companies”

By

Rehab Abdel Aziz Samaha

B.Sc of Accounting Faculty of Economic – Ain Shams University – 2002
Diploma in Environmental Science – Institute of Environmental Studies &
Research - Ain Shams University 2007

**This Thesis Towards a Master Degree
In Environmental Science, has been approved by:**

Name	Signature
Prof. Dr. / Mamdouh Abdel Aziz Refaiy Professor of Business Administration Faculty of Commerce - Ain Shams University	
1- Prof. Dr. / Osama Mahmoud Farid Professor of Business Administration Faculty of Commerce - Ain Shams University	
2- Dr. / Fouad Mohammed El-Kady Visiting Professor at the American University in Cairo	

2012

“The Effect of Using Six Sigma Methodology on the Quality Standard Production of Textile and Ready Made Clothes Companies”

By

Rehab Abdel Aziz Samaha

B.Sc of Accounting Faculty of Economic – Ain Shams University – 2002
Diploma in Environmental Science – Institute of Environmental Studies &
Research - Ain Shams University 2007

**A Thesis submitted in Partial Fulfillment
of
The Requirement For the master Degree
In
Environmental Science**

**Department of Environmental Economics, Law and Management
Sciences**

Under The Supervision of:

- 1- Prof. Dr. / Mamdouh Abdel Aziz Refaiy**
Professor of Business Administration
Faculty of Commerce - Ain Shams University
- 2- Dr. / Badr Ismael Mohamed Makhlof**
Expert of Information Systems
The National Institute for Planning
- 3- Dr. / Nehal M. Fathy El-Shahat**
Assistant Professor of Environmental Management
Institute of Environmental Studies Research
Ain Shams University

2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

قال الله تعالى :

﴿ قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا

إِنَّكَ أَنْتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ ﴾

صدق الله العظيم

[سورة البقرة آية ٣٢]

الإهداء

إلى أصحاب القلوب الجميلة الرائعة ❁

أمي الحبيبة وأبي الحبيب وزوجي الحبيب

إلى أبنائي الأحباء مريم وعمر ❁

زهرة حياتي وقرة عيني

إليهم جميعاً أهدي هذا العمل المتواضع ، وتمنيتي لهم

بدوام الصحة والعافية

شكر وتقدير

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام علي أشرف المرسلين

اشكر الله العلى القدير الذى أعاننى على انجاز هذا العمل.

وأتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ أسامة محمود فريد أستاذ إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة عين شمس لتفضله بالموافقة على الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة ويضاف إليه شكرا لما قدمه للباحثة من توجيهات سديدة وما استفادت منه من راء ونصائح بناءة مما أدى إلى تعميق البحث فكان نعم الأستاذ الموجه فله جزيل الشكر.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور /ممدوح عبد العزيز رفاعى أستاذ إدارة الأعمال بكلية التجارة جامعة عين شمس، على تفضله بقبول الإشراف على الرسالة ويضاف إليه شكرا على سعة صدره ورعايته وعونه الصادق وجهوده المستمرة وتوجيهاته وإرشاداته للباحثة إلى أن تم إعداد البحث بهذه الصورة

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ فؤاد محمد القاضي أستاذ زائر بالجامعة الأمريكية بالقاهرة على تفضله بالموافقة على الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذة الدكتورة/ نهال محمد فتحى الشحات مدرس الإدارة البيئية معهد الدراسات والبحوث البيئية جامعة عين شمس لتفضلها بقبول الإشراف على هذا العمل، وعلى مساعدتها لي في إيجاد فكرة الرسالة، حيث شملتني برعايتها العلمية وتشجيعها الدائم لى ولها فائق الاحترام والتقدير وجزاها الله خيراً.

كما أتوجه بالشكر الى الأستاذ الدكتور/ بدر إسماعيل محمد مخلوف خبير نظم معلومات بمعهد التخطيط القومى على تفضله بالموافقة على الاشتراك في لجنة المناقشة والحكم على الرسالة.

كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ محمد المالكي الأستاذ بمعهد الدراسات والبحوث البيئية .
كما أتوجه بالشكر إلى الأستاذ الدكتور/ سامي كمال هنداوي الأستاذ بكلية العلوم جامعة عين شمس.

والشكر والأمتنان موصول لأسرتي الغالية لتحملهم معي أعباء هذا العمل فلهم مني كل الشكر والاحترام والوفاء ، فعبارات الشكر تعجز أن توفيهم حقهم، ولا يفوتني أن أتوجه بالشكر الى كل من مد لي يد العون وساعدني على إنجاز هذا العمل المتواضع والله ولي التوفيق.

ختاماً أسأل الله سبحانه وتعالى أن يوفقني وأن أكون عند حسن ظنهم وحسن ظن الجميع والله الموفق .

وأخر دعوانا الحمد لله رب العالمين

الباحثة

المستخلص

إستهدف البحث التعرف على أهمية تطبيق منهجية ستة سيجما في المجال الصناعي حيث أظهرت العديد من الدراسات آلية التحسين في ستة سيجما مثل نموذج شوهارد و د يمنج ونموذج ديمايك ، خلال القيام بالمقارنة ببعض شركات الغزل والنسيج و الملابس الجاهزة في مدينة العاشر من رمضان حول أهمية تطبيق منهجية ستة سيجما فكانت أهم النتائج التي تم التوصل إليها أنها أثبتت بعض الفروض التي كانت تدور حول أهمية تطبيق ستة سيجما بين مفاهيم الجودة والاهتمام بالتعليم والتدريب للعاملين وسلوك واتجاهات العاملين وبين الالتزام بكل من السياسات البيئية والاهتمام بالثقافة التنظيمية والتزام المديرون باستخدام منهجية ستة سيجما في حين تم رفض فروض البحث التالية التي كانت تدور حول تطبيق ستة سيجما بين كل من الاتصال بالعاملين وبين الالتزام بتطبيق المعايير الدولية. وأكدت التوصيات على أهمية تطبيق المفاهيم العلمية لمراقبة الجودة ويجب على الشركات تدريب وتوعية جميع العاملين من خلال بناء الجودة في مرحلة التصميم وأ ستخدام الأساليب الاحصائية في الرقابة على الجودة وأهمية تطبيق المفاهيم العلمية لمراقبة الجودة والألتزام بالمعايير الدولية عن طريق نشر سياسة واضحة للجودة ووضع دليل مكتوب للجودة بشكل واضح وأهمية التعليم والتدريب للعاملين وإيجابية السلوك والاتجاهات وإيجابية الهيكل التنظيمي والتفكير الاستراتيجي وأهمية تكوين فرق لتحسين الجودة من خلال أ ستخدام خطوات المنهجية من قياس وتحليل وتحسين ورقابة وأهمية تطوير القيادات الإدارية ووعيهم بتطبيق نظم الإدارة الحديثة باستخدام منهجية ستة سيجما.

ملخص البحث

د مشكلة البحث

لقد أثار أسلوب ستة سيجما الاهتمام في محاولة لتطبيقه في بيئة الأعمال المصرية وأن يكون ذلك باختيار قطاع الغزل والنسيج والملابس الجاهزة للوقوف على مدى التوافق والتناسق والتناغم بين الثقافة التنظيمية للشركة محل البحث ومتطلبات نجاح تطبيق هذا الأسلوب الإداري وما هي الجوانب غير المتلائمة للثقافة التنظيمية للشركة والتي لا تتلاءم مع الأخذ بهذا الأسلوب؟ وما هي الجوانب الإيجابية على استيعابه وكيف يمكن تهيئة المناخ التنظيمي لاستيعاب هذا الأسلوب الإداري الحديث في بيئة الأعمال المصرية؟ بهدف حل كثيراً من المشكلات المتعلقة بالإنتاجية والجودة التي تواجه هذه الشركات وخاصة بعد أن تبين عدم كفاءة وفاعلية الأساليب الحالية للجودة الإدارية وخاصة وأننا في مرحلة تتطلب البحث عن المستحدث من الأساليب الإدارية لتقويم وتدعيم مراكزها التنافسية في ظل بيئة دولية أصبحت تتسم بكل أصناف التحديات التي لن يقوى على الصمود فيها إلا تلك المشروعات التي تأخذ بأسباب التطور منهجياً وطريقاً.

ويمكن توضيح بعض النقاط عن هذا القطاع وذلك كما يلي:

- يعد قطاع الصناعة من أكبر القطاعات في مصر حيث يتولد عنه حوالي خمس الناتج المحلي. ولقد زادت الاستثمارات الموجهة لهذا القطاع من ١٣ مليار جنيه عام ٢٠٠٣/٢٠٠٤ إلى ٥٠ مليار جنيه عام ٢٠٠٩، ويساهم القطاع الخاص بالنسبة الأكبر منه. ولقد استوعب قطاع الصناعة خلال الفترة السابقة أكثر من ٦٠٠ ألف عامل، كما زادت الصادرات الصناعية غير البترولية من ٨٠ مليار جنيه إلى أكثر من ٩٥ مليار جنيه خلال سنتي ٢٠٠٧/٢٠٠٨ ٤٠٠٨/٢٠٠٩.
- ولكن يجب أن نأخذ في الحسبان تزايد المنافسة الخارجية للصناعة المصرية فهي لم تعد تنافس فقط الصناعة الأوروبية أو الأمريكية أو حتى اليابانية بل أصبحت تواجه منافسة شرسة من الصين وفيتنام وجنوب أفريقيا والبرازيل بل وبعض الدول العربية (تونس، سوريا) وبعض دول جنوب شرق أوروبا (المجر، بولندا، رومانيا).
- ويقوم البحث على أساس إجراء دراسة تطبيقية على صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة التي هي إحدى أهم الصناعات المصرية، وذلك لمساهمتها في توفير فرص العمل وللقيمة المضافة التي تولدها، وأخيراً لحصيلة النقد الأجنبي الناتجة عن عملية تصدير منتجاتها. ففي عام ٢٠٠٨ بلغت القيمة المضافة المتولدة من هذه الصناعة

٣٣ مليار جنيه وبلغ الإنتاج من هذه الصناعة ٢٦,٤% من إجمالي إنتاج القطاع الصناعي، وأما صادرات الغزل والنسيج والملابس الجاهزة فقاربت على ١٠% من الصادرات المصرية.

- وتواجه صناعة الغزل والنسيج والملابس الجاهزة العديد من التحديات (حتى قبل جدول الأزمة العالمية الأخيرة) لعل من أهمها نقص العمالة الماهرة، ضعف التشابك والتكامل الرأسي لمدخلات الإنتاج، إرتفاع تكاليف إنتاج وانخفاض جودة المنتج، عدم مواكبه التطورات العالمية وعدم إستخدام التكنولوجيا الحديثة في الإنتاج، تقادم الآلات، عدم كفاءة نظم التوريد والتصدير والتسويق، إنخفاض الطلب المحلي والعالمي، تراكم المخزون، إنتشار ظاهرة التهريب وانخفاض القدرة على المنافسة وعدم الإلتزام بقواعد المنشأ وأخيراً تأثير الأزمة العالمية على الصناعة ككل. وتتركز المشكلة في ضعف الوعي لدى المديرين والإدارة العليا والإدارة المباشرة بأهمية تطبيق أسلوب ستة سيجما كأسلوب إداري حديث يمكن من خلاله زيادة النصب السوقي وتحقيق المنافسة في سوق الأعمال سواء محليا أو عالميا وذلك بالشركات محل البحث.

٢ أهمية البحث :

تتركز أهمية هذا البحث فيما يلي:

- تذكير القائمين على أمر منظمات الأعمال الإنتاجية والخدمية على حد سواء بأسلوب ستة سيجما الذي يعتبر من الإفرازات الهامة لتطور الفكر الإداري والذي ثبتت كفاءته وفاعليته عندما وضع موضع التطبيق العملي وأمكن من خلاله التغلب على ما يعترض المشروع من مشاكل بالإنتاجية والجودة والتأكيد على أنه قد آن الأوان بتطبيق هذا الأسلوب.
- محاولة تطبيق الأسلوب الإداري الحديث وهو ستة سيجما وبيان صورة عملية لقياس تطبيقه في الشركات موضع البحث ومعوقات التطبيق المتوقعة.ومن ثم تكون مؤشراً لتطبيقه علي قطاعات أخرى في بيئة الصناعة.

٣ فروض البحث

تتمثل متغيرات البحث في منهجية ستة سيجما فهي متغير تابع، ومتغيرات مستقلة

مؤثرة عليّة وهي تعاليم الجودة والالتزام بالمعايير الدولية للجودة، والتعليم والتدريب، سلوك والاتجاهات، الاتصال، السياسات البيئية، الثقافة التنظيمية. ومن هذه المتغيرات يمكن صياغة فروض البحث كما يلي:

١. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما والتطبيق العلمي لمفهوم الجودة بالشركات محلّ البحث.
٢. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما والاهتمام بالتعليم والتدريب (بناء القدرات) للعاملين بالشركات محلّ البحث.
٣. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما وسلوك واتجاهات العاملين بالشركات محلّ البحث.
٤. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما وأسلوب الاتصال بين المدراء والعاملين بالشركات محلّ البحث.
٥. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما والالتزام بتطبيق السياسات البيئية داخل الشركات محلّ البحث.
٦. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما والاهتمام بالثقافة التنظيمية للعاملين بالشركات محلّ البحث.
٧. توجد علاقة جوهريّة بين تطبيق منهجية ستة سيّجما والتزام المديرون بتطبيق مفهوم الجودة باستخدام ستة سيّجما بالشركات محلّ البحث.
٨. هناك علاقة جوهريّة بين التزام المديرون بتطبيق مفهوم الجودة باستخدام ستة سيّجما والالتزام بتطبيق المعايير الدولية بالشركات محلّ البحث.
٩. هناك علاقة جوهريّة بين تطبيق مفهوم الجودة باستخدام ستة سيّجما وتطبيق الجودة في كلّ مراحل الإنتاج بالشركات محلّ البحث.

٤. أهداف البحث :

يمكن للباحثة تحديد أهداف البحث فيما يلي:

- قياس أثر استخدام أسلوب ستة سيّجما بالشركة محلّ البحث من خلال بحث ودراسة مدى توافق واقع الشركة مع احتياجات ومتطلبات ستة سيّجما.

- توضيح متكامل لواقع الثقافة التنظيمية للشركة موضوع البحث من كافة أبعادها ومختلف عناصرها خاصة تلك المتعلقة وذات الصلة بمتطلبات تطبيق نظام ستة سيجما وما هي النواحي الإيجابية الدافعة والأخرى السلبية المعوقة.
- توضيح مدى الالتزام بتطبيق السياسات البيئية وعلاقة ذلك بستة سيجما في الشركات محل البحث.

٥ محتويات البحث

اشتمل البحث على ستة فصول كم يلي:

الفصل الأول: الإطار العام للبحث

الفصل الثاني: الإطار الفكري والفلسفي لمنهجية ستة سيجما

الفصل الثالث: إدارة الجودة الشاملة

الفصل الرابع: منهجية ستة سيجما وإدارة الجودة الشاملة

الفصل الخامس: مراحل الإنتاج واختبارات فروض البحث

الفصل السادس: النتائج والتوصيات

٦ النتائج والتوصيات

• نتائج البحث :

تتمثل أهمية نتائج الفروض فيما يلي:

١ بالنسبة للفرض الأول:

تم قبول هذا الفرض مما أدى إلى:

إرتفاع درجة الوعي بأهمية تطبيق المفاهيم العلمية لمراقبة الجودة ويجب