



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكرو فيلم

بسم الله الرحمن الرحيم



HANAA ALY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



شبكة المعلومات الجامعية التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم



HANAA ALY



شبكة المعلومات الجامعية
التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

جامعة عين شمس التوثيق الإلكتروني والميكروفيلم

قسم

نقسم بالله العظيم أن المادة التي تم توثيقها وتسجيلها
علي هذه الأقراص المدمجة قد أعدت دون أية تغييرات



يجب أن

تحفظ هذه الأقراص المدمجة بعيدا عن الغبار



HANAA ALY



كلية التجارة
قسم إدارة الأعمال

التصنيع المرن كمدخل مقترح لتحسين كفاءة عملية
إنتاج الكهرباء
"دراسة ميدانية على شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء"
**Lean Manufacturing as a Proposed Approach
to Improve the Efficiency of Electricity
Production Process**
**An Empirical Study on the Cairo Electricity
Production Company**

رسالة

مقدمة للحصول على درجة الماجستير في إدارة الأعمال

إعداد الباحثة

أسامة عبد العاطي عليان محمد

تحت إشراف

أ.د/ خالد قدرى السيد / د/ طارق خاطر

مدرس إدارة الأعمال

أستاذ إدارة الإنتاج

كلية التجارة - جامعة عين شمس

كلية التجارة - جامعة عين شمس

١٤٤٢هـ - ٢٠٢١ م



كلية التجارة
قسم إدارة الأعمال

التصنيع المرن كمدخل مقترح لتحسين كفاءة عملية انتاج الكهرباء

"دراسة ميدانية على شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء"

اسم الباحث : أسامة عبد العاطي عليان محمد

الدرجة العلمية : ماجستير

الكلية : التجارة

الجامعة : عين شمس

سنة المنح : ٢٠٢١



كلية التجارة
قسم إدارة الأعمال

رسالة ماجستير

اسم الباحث: أسامة عبد العاطي عليان محمد
عنوان الرسالة: التصنيع المرن كمدخل مقترح لتحسين كفاءة عملية انتاج الكهرباء
"دراسة ميدانية على شركة القاهرة لإنتاج الكهرباء"

لجنة المناقشة والحكم على الرسالة:

- 1- الأستاذ الدكتور/ خالد قدرى السيد (مشرفاً ورئيساً)
أستاذ إدارة الإنتاج وعميد كلية التجارة
جامعة عين شمس
- 2- الأستاذ الدكتور/ بسام محمد الأحمدى (عضواً)
أستاذ إدارة الأعمال
كلية التجارة جامعة عين شمس
- 3- الأستاذ الدكتور/ خالد السقطي (عضواً)
أستاذ إدارة الأعمال وعميد كلية النقل واللوجيستات
بالأكاديمية العربية للعلوم والتكنولوجيا والنقل البحري

تاريخ المناقشة: ٢٠٢١ / /

أجيزت الرسالة بتاريخ

٢٠٢١/...../.....

موافقة مجلس الجامعة

٢٠٢١/...../.....

ختم الإجازة

٢٠٢١/...../.....

موافقة مجلس الكلية

٢٠٢١/...../.....



(مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّنْ ذَكَرٍ أَوْ أُنْتَىٰ وَهُوَ

مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهٗ حَيٰوةً طَيِّبَةً وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ

أَجْرَهُمْ بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ) ﴿١٧﴾

صدق الله العظيم

(النحل ٩٧)



الشكر لله سبحانه وتعالى الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله. والتقدير
كل التقدير للأستاذين والعالمين الكريمين المشرفين على الرسالة:

الأستاذ الدكتور/ خالد قدري السيد - أستاذ إدارة الإنتاج وعميد الكلية والذي
كان له الفضل بعد الله عز وجل في ائارة طريق البحث لي من خلال توجيهاته وارشاداته
جعلها الله تعالي في ميزان حسناته.

والسيد الدكتور / طارق خاطر - مدرس إدارة الاعمال والمشرف على
الرسالة والذي أفاض على بعلمه ووقته، ولم يضمن علىّ بجهد.

أسجل بكل عرفان وتقدير لأستاذي الجليلين جهودهما الصادقة معي، ولولا سعة
أفقهما، وغزارة علمهما لما وصل هذا البحث إلى هذه الصورة بفالله - سبحانه وتعالى -
أسأل لأستاذي الكريمين عمراً مديداً، وعيشاً سعيداً، وعطاءً منه غير مجذوذ، إن ربّي
قريبٌ مجيبٌ.

كما يطيب لي ان اتقدم بخالص الشكر والتقدير للقيمة والقامة **الاستاذ
الدكتور/خالد السقطي** أستاذ إدارة الاعمال بالأكاديمية العربية للنقل البحري، وعميد
كلية النقل الدولي واللوجستيات علي قبوله مناقشة هذه الرسالة رغم ضيق وقته وكثرة
مشاغله، وما من شك ان آراءه وتوجيهاته ستثري هذا البحث وتضيف اليه.

كما اتقدم بوافر الشكر والتقدير **لأستاذ الدكتور/ بسام الأحمدى** أستاذ ادارة
الاعمال بكلية التجارة جامعة عين شمس علي تفضله بقبول مناقشة هذه الرسالة،وما من
شك ان آراءه وتوجيهاته ستثري هذا البحث وتضيف اليه.

**وأشكر الله تعالي ان منحني شرف الاستفادة بتوجيهاتكم القيمة
وارائكمما السديدة والتي ستكون ان شاء الله خير معين لي في حياتي
العلمية والعملية**

الباحث

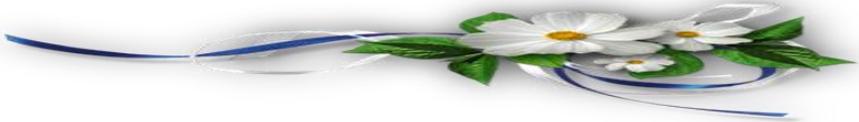




كهرالى

- مَن أمرتُ أن أخفض لهما جناح الذِّلِّ من الرحمة: **والديَّ الكريمين سندي** وعضدي في هذه الحياة، متَّعهما الله بالصحة والعافية، وأطال عمرهما في طاعته، وأقرَّ أعينهما برضاهُ، وخنم لهما بخاتمة الحسنَى.
- اخوتي الأعراء: **إيمان، إسلام، إيهاب، و أشرف.** الذين على دربهم أسير، وبهم أقندي.
- **زوجتي الغالية** التي كانت نعم السند في رحلتي العلمية والبحثية، ولم تُنكر جُهداً في مُساعدتي.
- بنتي العزيزة فلذة كُبدِي: **ميس.** التي وهبها الله لنا لتنير حياتنا وتملأها بهجة وسعادة.
- زملائي الأكارم، وأهلي الأوفياء، وكل مَن شاركني بالجهد والدعاء، ومدَّ لي يد العون في سبيل إتمام هذا العمل.

إلى هؤلاء جميعاً أهدي هذا البحث



المستخلص

هدف البحث:

تهدف الدراسة الي بيان اثر أدوات التصنيع المرن (حجم المخزون-الصيانة الانتاجية الشاملة-حركة المواد-التحسين المستمر-دعم الادارة العليا) علي عناصر كفاءة عمليات انتاج الكهرباء(مدخلات - تشغيل-مخرجات) بشركة القاهرة لانتاج الكهرباء ومعرفة مستوي تطبيق أدوات التصنيع ومدى جاهزية الشركة لتطبيق التصنيع المرن.

منهجية البحث:

للحصول علي البيانات الاولية المتعلقة بمتغيرات الدراسة تم اعداد استمارة استقصاء بعد عمل دراسة استطلاعية لمعرفة طبيعة المشكلات التي يمكن رصدها واختبار عبارات الاستقصاء علي عينة مصغرة لتحديد مدى ثبات وصدق تلك العبارات ، وقد تم الاستعانة بالمقاييس التي ثبت صلاحيتها في الدراسات السابقة وتعديل بعضها لتناسب مع متغيرات الدراسة الحالية حيث اشتملت علي ثمانية جوانب وهي العلاقة بين أدوات التصنيع المرن وكفاءة المدخلات ، وكفاءة العمليات ، وكفاءة المخرجات ،والعلاقة بين كل متغير من متغيرات التصنيع المرن التالية (حجم المخزون-الصيانة الانتاجية الشاملة-حركة المواد-التحسين المستمر-دعم الادارة العليا) علي كفاءة عمليات انتاج الكهرباء.

نتائج البحث:

اظهرت نتائج الدراسة ان تطبيق الصيانة الإنتاجية الشاملة، دور الادارة العليا، حركة المواد، المخزون كانت اهم العوامل المؤثرة علي كفاءة العمليات، بلغ معامل التحديد ٠.٤٦١. حيث جاءت الصيانة الإنتاجية الشاملة في الترتيب الاول كأهم متغير مفسر لكفاءة العمليات ، ويليه دور الادارة العليا ثم حركة المواد ، واخيرا يأتي دور المخزون بدرجة ارتباط ٠.٦٨٣ للنموذج.

توصيات البحث:

ضرورة وجود دعم واهتمام من الادارة العليا للشركة لتحسين الجودة وزيادة كفاءة العمل، العمل علي نشر ثقافة الجودة بين مستويات العاملين المختلفة مع نشر ثقافة تقليل الفاقد ومحاربة الاسراف في استخدام الموارد بين كافة العاملين بالشركة وزيادة التركيز علي تنفيذ الإجراءات الأساسية لل 7S في كافة اركان الشركة بداية من المخازن وحتى المكاتب والاقسام الإدارية، والتي تضمن بيئة عمل أكثر تنظيماً .

الكلمات المفتاحية:

التصنيع المرن، كفاءة العمليات، كفاءة الانتاج، انتاج الكهرباء، كفاءة المدخلات، كفاءة المخرجات.

Abstract

Study Aims:

The study aims to show the impact of flexible manufacturing tools (inventory size - Total production maintenance - material motion - continuous improvement - senior management support) on the efficiency elements of electricity production processes (inputs - operation - outputs) in the Cairo Electricity Production Company and knowing the level of application of manufacturing tools and the extent of readiness The company to apply flexible manufacturing.

Study Methodology:

To obtain the primary data related to the study variables, a survey form was prepared after conducting an exploratory study to know the nature of the problems that can be monitored and testing the survey phrases on a small sample to determine the extent of the reliability and validity of those phrases. The current, which included eight aspects, namely the relationship between flexible manufacturing tools, input efficiency, process efficiency, output efficiency, and the relationship between each of the following flexible manufacturing variables (inventory size - comprehensive productivity maintenance - material movement - continuous improvement - senior management support) on the efficiency of electricity production operations.

Study results:

The results of the study showed that the application of comprehensive production maintenance, the role of senior management, the movement of materials, inventory were the most important factors affecting the efficiency of operations, the coefficient of determination reached 0.461, where the comprehensive production maintenance came in the first order as the most important variable that explains the efficiency of operations, followed by the role of senior management and then the movement of materials, Finally, the role of the stock comes with a correlation degree of 0.683 for the model.

Study recommendations:

The need for support and attention from the company's senior management to improve quality & work efficiency, disseminate the culture of quality among the different levels of employees with the dissemination of a culture of reducing waste and combating wasteful use of resources among all company employees and increasing focus on implementing the basic procedures of the 7S in all corners of the company at the beginning From warehouses to offices and administrative departments, which ensure a more organized work environment.

key words:

Lean manufacturing, process efficiency, production efficiency, input efficiency, output efficiency, electricity production.

قائمة المحتويات

| العنوان..... | رقم الصفحة |
|--|------------|
| أية قرآنية | أ..... |
| شكر وتقدير | ب..... |
| الإهداء | ج..... |
| المستخلص | د..... |
| قائمة المحتويات | و..... |
| فهرس الجداول | ط..... |
| فهرس الأشكال | ل..... |
| فهرس التعريفات والمصطلحات المستخدمة | ل..... |
| الإطار العام للدراسة | ١..... |
| مقدمة: | ١..... |
| مشكلة الدراسة: | ١٢..... |
| أسئلة الدراسة: | ١٣..... |
| نموذج الدراسة: | ١٤..... |
| فروض الدراسة: | ١٤..... |
| اهداف الدراسة: | ١٥..... |
| أهمية الدراسة: | ١٦..... |
| حدود الدراسة: | ١٦..... |
| الدراسات السابقة: | ١٧..... |
| أولاً: الدراسات العربية | ١٧..... |
| ثانياً: الدراسات الأجنبية: | ٢٨..... |
| ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة: | ٣٢..... |
| مجتمع وعينة الدراسة: | ٣٢..... |
| قطاع انتاج الكهرباء: | ٣٣..... |

| | |
|-----|---|
| ٤٠ | الفصل الثاني الإطار النظري للدراسة |
| ٤٠ | المبحث الأول: التصنيع المرن |
| ٤٠ | مقدمة: |
| ٤٣ | مفهوم التصنيع المرن: |
| ٤٨ | مزايا التصنيع المرن |
| ٤٨ | مبادئ التصنيع المرن: |
| ٥٠ | اهداف التصنيع المرن: |
| ٥٢ | أدوات التصنيع المرن: |
| ٦٧ | خطوات ومراحل تطبيق التصنيع المرن: |
| ٦٨ | فوائد تطبيق التصنيع المرن: |
| ٦٩ | معوقات وتحديات تطبيق التصنيع المرن: |
| ٧٢ | المبحث الثاني: كفاءة انتاج الكهرباء |
| ٧٢ | مقدمة: |
| ٧٣ | المفاهيم المتعددة للكفاءة: |
| ٧٥ | أهمية قياس كفاءة الأداء: |
| ٧٦ | مؤشرات ومعايير الكفاءة في محطات توليد الكهرباء: |
| ٨٣ | الفصل الثالث الدراسة الميدانية واختبارات الفروض |
| ٨٣ | مقدمة: |
| ٨٣ | إجراءات الدراسة الميدانية: |
| ٨٦ | صدق وثبات استمارة البيانات: |
| ٨٧ | أساليب المعالجة الإحصائية: |
| ٩٤ | صدق الاتساق الداخلي: |
| ٩٧ | التحليل الوصفي للبيانات: |
| ١٣٢ | الخلاصة والتوصيات |
| ١٣٢ | النتائج: |
| ١٣٢ | أولاً: نتائج اختبار الفروض |
| ١٣٣ | ثانياً: النتائج العامة للدراسة |
| ١٣٤ | التوصيات: |

قائمة المحتويات

| | |
|-----|-----------------------------|
| ١٣٧ | الدراسات المستقبلية: |
| ١٣٨ | قائمة المراجع |
| ١٣٨ | أولاً المراجع الأجنبية: |
| ١٤٣ | ثانياً: المراجع العربية |
| ١٤٦ | ثالثاً: المواقع الإلكترونية |
| ١٤٨ | ملحقات الدراسة |

فهرس الجداول

- جدول (١) مرادف عناصر الـ SV باللغة اليابانية واللغة الانجليزية واللغة العربية... ٤
- جدول (٢): حجم الطاقة الكهربائية المنتجة والمباعة بالقطاعات الاقتصادية المصرية ٥
- جدول (٣): مؤشرات كفاءة شركات انتاج الكهرباء في مصر ١٠
- جدول (٤): مؤشرات الاداء لشركة القاهرة لانتاج الكهرباء ٣٦
- جدول ٥ عدد المشتغلين طبقا للمحافظات ٣٧
- جدول (٦): ادوات التصنيع المرن من وجهة نظر بعض الباحثين ٥٣
- جدول (٧): شرح عناصر الـ 7S ٥٦
- جدول (٨): مؤشر الكفاءة الحرارية وفقا لانواع محطات الإنتاج ٨١
- جدول (٩) مقياس ليكرت لقياس استجابة المبحوثين ٨٤
- جدول ١٠ معامل الثبات والصدق لمحور أثر التصنيع المرن على كفاءة التشغيل ٨٧
- جدول (١١) الاتساق الداخلي ارتباط عبارات أثر التصنيع المرن على كفاءة التشغيل. ٨٨
- جدول ١٢ معامل الثبات والصدق لمحور أثر التصنيع المرن على كفاءة المدخلات . . ٨٨
- جدول ١٣ الاتساق الداخلي ارتباط عبارات أثر التصنيع المرن على كفاءة المدخلات. ٨٩
- جدول ١٤ معامل الثبات والصدق لمحور أثر التصنيع المرن على كفاءة المخرجات. . ٨٩
- جدول ١٥ الاتساق الداخلي ارتباط عبارات أثر التصنيع المرن على كفاءة المخرجات. ٩٠