



An-Najah National University

Faculty of Engineering & Information Technology
Industrial Engineering Department

Graduation Project

**“Improving The Quality of Auto Service Through PDCA And Lean Thinking
Approaches at UMT.”**

Presented in partial fulfillment of the requirements for Bachelor degree in Industrial
Engineering.

Students Names:

Ameer Ghassan Aburabie

Ibrahim Mohamad Abu Shehade

Supervisor Name: Eng. Tamer Haddad

June, 2021

Abstract

Quality Control is the part of quality management that ensures products and service comply with requirements. It is a work method that facilitates the measurement of the quality characteristics of a unit, compares them with the established standards, and analyses the differences between the results obtained and the desired results in order to make decisions which will correct any differences.

Standards and Key Performance Indicators that must be followed to ensure the maintenance works are carried correctly.

The purpose of this project is to build (Plan, Do, Check, Act) model using Deming methodology (PDCA) and test the impact of it in the maintenance works at the after sales department in the United trade motors Company, and find out any shortcoming in its quality level in its process in order to help them improving their quality performance if possible. The goal is to improve the service core process.

More specifically the research has the following objectives: To increase the productivity using Lean strategy; To reduce the wastage, non-value added activities; To create an easy and simple work environment; To develop a 5S Auditing control system to sustain the improved process; To educate Janitorial level people about benefits of using Lean strategy.

The project was carried out in the UMT Company in Nablus city. During the study period, the theoretical background about quality control of the company was studied, and the work experience on the workshop was required. The actual conditions being combined and the quality standard of the core process being used, a questionnaire being distributed over the all staff in the aftersales department in order to understand the current condition in the company.

نبذة مختصرة

مراقبة الجودة هي جزء من إدارة الجودة يضمن امتثال المنتجات والخدمات للمتطلبات، إنها طريقة عمل تسهل قياس خصائص الجودة للوحدة، وتقارنها بالمعايير الموضوعية، وتحلل الفروق بين النتائج التي تم الحصول عليها، والنتائج المرجوة من أجل اتخاذ قرارات تصحح أي اختلافات في المعايير ومؤشرات الأداء الرئيسية التي يجب اتباعها لضمان تنفيذ أعمال الصيانة بشكل صحيح.

الغرض من هذا المشروع هو بناء نموذج (Plan, Do, Check, Act) باستخدام منهجية (PDCA Deming) واختبار تأثيره في أعمال الصيانة في قسم ما بعد البيع في الشركة المتحدة لتجارة السيارات، ومعرفة أي تقصير في مستوى الجودة في عملياتها من أجل مساعدتهم على تحسين أداء الجودة إن أمكن والهدف الأساسي هو تحسين عملية الخدمة الأساسية.

بشكل أكثر تحديداً، يحتوي البحث على الأهداف التالية: زيادة الإنتاجية باستخدام استراتيجية (Lean)؛ للحد من الهدر والأنشطة غير ذات القيمة المضافة؛ لخلق بيئة عمل سهلة وبسيطة؛ لتطوير نظام رقابة مراجعة (5S) للحفاظ على العملية المحسنة؛ لتتقيد الأشخاص على مستوى النظافة حول فوائد استخدام استراتيجية (Lean).

تم تنفيذ المشروع في الشركة المتحدة لتجارة السيارات، في فرع مدينة نابلس، خلال فترة الدراسة تمت دراسة الخلفية النظرية حول مراقبة الجودة في الشركة، وكانت الخبرة العملية في ورشة العمل مطلوبة، إذ يتم الجمع بين الظروف الفعلية، ومعايير الجودة للعملية الأساسية المستخدمة، ويتم توزيع استبيان على جميع العناصر في قسم ما بعد البيع؛ من أجل فهم الوضع الحالي في الشركة.