

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ออกแบบกระบวนการและระบบสารสนเทศในสำหรับงานบริการหลังการขาย สำหรับอุตสาหกรรมที่มีความซับซ้อนในด้านส่วนประกอบหรือโครงสร้างของผลิตภัณฑ์ เช่น อุตสาหกรรมยานยนต์ และอุตสาหกรรมทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ให้สามารถรองรับกระบวนการพื้นฐานของกระบวนการบริการหลังการขาย ทั้งการบริการซ่อม ซ่อมบำรุง การติดตั้ง ทั้งในและนอกสถานที่ ตั้งแต่กระบวนการรับคำร้องขอบริการจากลูกค้า การออกคำสั่งงาน การจัดตารางงาน การเก็บข้อมูลผลการให้บริการ ข้อมูลปัญหาจากลูกค้า รวมทั้งการออกรายงานในแง่มุมต่างๆเพื่อการประเมินประสิทธิภาพการให้บริการของระบบ

กระบวนการในการออกแบบกระบวนการและระบบสารสนเทศ ได้นำเอาแนวคิดในการวิเคราะห์ และออกแบบระบบเชิงวัตถุ (Object Oriented) และใช้ UML (Unified Modeling Language) เป็นเครื่องมือในการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยเริ่มตั้งแต่ ศึกษากระบวนการและปัญหาในด้านการบริการหลังการขายจากหน่วยงานตัวอย่าง 3 หน่วยงาน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งรวบรวมความต้องการการใช้งานระบบ เพื่อนำไปออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล และหน้าจอการทำงานที่มีความสอดคล้องกับกระบวนการต่างๆ โดยตรวจสอบความถูกต้องและประเมินผลระบบที่ออกแบบจากการจำลองสถานการณ์ต่างๆผ่านระบบ (Walk Through) และสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องในงานด้านการบริการหลังการขาย

ผลลัพธ์จากกระบวนการและระบบสารสนเทศที่ออกแบบมา ช่วยให้กระบวนการในการให้บริการนั้น เป็นไปอย่างมีระบบ เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและการจัดการทรัพยากรบุคคลได้อย่างเหมาะสม สามารถเชื่อมโยงข้อมูลต่างๆได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ ลดปัญหาการติดต่อสื่อสารที่ผิดพลาด เนื่องจากการใช้ระบบเอกสารได้ และระบบมีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ในอุตสาหกรรมประเภทอื่นได้ โดยอาจจะต้องปรับลดบางขั้นตอนในกระบวนการ หน้าจอการทำงาน หรือข้อมูลบางส่วน เพื่อให้เข้ากับการทำงานในแต่ละอุตสาหกรรม

The objective of this research is to design a business process and develop an information system to support after-sales service management for many industries that have complicated components and complex product structure such as automotive industries and electronics industries. This system covers main service operations in repair, maintenance, installation, in-house service and on-site service consisted of "Receive request of customer", "Create work order", "Work Scheduling", "Collect result of service", "Collect problem from customer", including "Report" function showing many aspects of the operation performance.

Object Oriented concept and UML (Unified Modeling Language) are the main development tools to analyze and design this system. The first step is to study business processes of after-sales service from three sample organizations. The next step is to analyze problems and collect system requirements to design database structure and graphical user interfaces that are compatible for the business processes. The final step is to evaluate the system by simulating situations and interviewing after-sales service operators from three organizations.

The results of the research are more systematic operations and more efficiency in human resource management, reduced communication mistakes in document system. Moreover, the system is flexible for other industries and can be adjusted for each of them by reducing some procedures in the business process, or altering some user interfaces or information.