

หัวข้อโครงการวิจัยอุตสาหกรรม	การจัดทำผังควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการหล่อ มาตรวัดน้ำตัวอย่าง
หน่วยกิตของโครงการวิจัยอุตสาหกรรม	6 หน่วย
โดย	นายครรชิต จำนงค์ผล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. บวร โชค ผู้พัฒน์ อ. เกษมศักดิ์ ศรีธาราธร
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชา	วิศวกรรมอุตสาหการ
ปีการศึกษา	2544

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำผังควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการหล่อมาตรวัดน้ำตัวอย่าง โดยใช้โรงงานตัวอย่างซึ่งผลิตสินค้าประเภทอุปกรณ์ประปา และมาตรวัดน้ำประปาเป็นกรณีศึกษา จากการศึกษาเบื้องต้นพบว่า โรงงานตัวอย่างยังขาดระบบการควบคุมคุณภาพที่ดีในกระบวนการผลิตของแต่ละขั้นตอนการผลิต และไม่มีระบบเอกสารคุณภาพที่ดี อีกทั้งยังไม่มีมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพที่ดี การศึกษานี้จึงได้นำเสนอระบบการควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการหล่อไว้ดังนี้ 1. การจัดทำผังควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต 2. จัดทำระบบรูปแบบเอกสารคุณภาพ จากนั้นจึงได้นำระบบไปทดลอง ผู้จัดทำได้ใช้การตรวจติดตามคุณภาพภายในของทางโรงงานเป็นตัววัดประสิทธิภาพของระบบดังกล่าว ผลที่จากการศึกษาคือสามารถพัฒนาคุณภาพของระบบได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้จัดทำได้มีข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อใช้ในการปรับปรุงการจัดทำผังควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิต ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ต่อไป

#### Abstract

The purpose of this study was to design quality control process chart for foundry process of water meter by selecting a factory manufacturing valves/fittings and water meter as a case study. In the preliminary study, it was found that this factory did not have appropriate quality management system for process and did not have documentation on the quality system. In addition, there were no standard for inspection. This study has proposed an appropriate quality management system foundry process is as follow : 1. making of quality control process chart for foundry process and 2. development documentation on the quality system . Then, the developed quality system was implement. For the evaluation, internal quality audit was used to measure the effectiveness of this system. The result from internal audit indicated the higher level of system's quality has been achieved. This study also suggested the factory to the QC process chart applied to other products.