



**การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตร  
ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**An application of Quality Function Deployment for Designing and Developing  
Curriculum for Industrial Engineering at Prince of Songkla University**

**นิรชรา บุญยานุวัตร**

**Nirachara Boonyanuwat**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of  
Master of Engineering in Industrial and Systems Engineering  
Prince of Songkla University**

**2550**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

เลขที่	75156.8	266	2550	ค.	1
Bib Key	293149				
	/ 10 มี.ค. 2550				

(1)

ชื่อวิทยานิพนธ์

การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการออกแบบและ  
พัฒนาหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้เขียน

นางสาวนิรชรา บุญญาวัตร

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการและระบบ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....  
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์)

.....  
.....

.....ประธานกรรมการ  
(ดร.รัชนีภา สิ้นทวาลัย)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์)

.....  
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภิสพร มีมงคล)

.....  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นภิสพร มีมงคล)

.....  
.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์)

.....  
.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาพรณ ไชยประพัทธ์)

.....  
.....กรรมการ

✓ (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวิท เจริญใจ)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรม  
อุตสาหการและระบบ

.....  
.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกริกชัย ทองหนู)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การประยุกต์ใช้เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพในการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้เขียน	นางสาวนิรชรา บุญญานวัตร
สาขาวิชา	วิศวกรรมอุตสาหกรรมและระบบ
ปีการศึกษา	2550

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ให้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมี 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1. การเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม นักศึกษา ผู้ปกครอง อาจารย์ 2. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร 3. การประยุกต์เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญเพื่อการออกแบบและพัฒนาหลักสูตรให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร โดยการแปรคุณสมบัติของบัณฑิตที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรต้องการ ไปเป็นเนื้อหาความรู้และวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ 4. การวิเคราะห์การออกแบบและพัฒนาหลักสูตร ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยประกอบด้วย 2 มิติที่สำคัญต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา คือ เนื้อหาความรู้และวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจัดการให้อยู่ในรูปแบบของรายวิชา เนื้อหาวิชา โครงสร้างหลักสูตร การเรียนการสอน และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ ซึ่งจากการวิเคราะห์สรุปได้ว่า เทคนิคการกระจายหน้าที่เชิงคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้แปรความต้องการของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร ไปสู่การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีประสิทธิภาพ และสามารถช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้มีความรู้ความสามารถเป็นไปตามคุณสมบัติที่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตรต้องการ

<b>Thesis Title</b>	An Application of Quality Function Deployment for Designing and Developing Curriculum for Industrial Engineering at Prince of Songkla University
<b>Author</b>	Ms. Nirachara Boonyanuwat
<b>Major Program</b>	Industrial and Systems Engineering
<b>Academic Year</b>	2007

### **ABSTRACT**

The objective of this research is to design and develop a suitable curriculum for Industrial Engineering at Prince of Songkla University. There were four steps for this research. The first step is gather stakeholder requirements. The stakeholders were classified into four groups: employers, students, parents and instructors. Then the analysis of stakeholder requirements was done in the second step in order to meet requirements, the quality function deployment technique was applied to design and develop a curriculum. By the quality function deployment technique, the graduate qualification was categorized to learning contents and learning experiences. Finally, the proposed curriculum was analyzed. The output from this research consists of two important dimensions for student's learning success: learning contents and learning experiences. These two dimensions were included in course contents, curriculum structures, in-class activities and extra in-class activities. It can be concluded that the quality function deployment is a useful technique that be able to apply for developing an effective curriculum. It translated the stakeholder requirements to the curriculum is meet all stakeholder necessity.