



การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานระดับต้นด้านการจัดการวิศวกรรม
สำหรับอุตสาหกรรมในภาคใต้

The Design of Engineering Management Training Curriculum for Supervisor
in Southern Thailand Industries

อรุณันต์ หีมชูด

ARUNAN HEEMCHOOD

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Management

Prince of Songkla University

2555

ชื่อสารนิพนธ์ การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานระดับต้นด้านการจัดการวิศวกรรม
สำหรับอุตสาหกรรมในภาคใต้
ผู้เขียน นายอรุณันต์ หิมชูด
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กลางเดือน โพนนา)

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สังขพงศ์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สมชาย ชูโณม)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กลางเดือน โพนนา)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สังขพงศ์)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ชื่อสารนิพนธ์	การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรมหัวหน้างานระดับต้นด้านการจัดการวิศวกรรม สำหรับอุตสาหกรรมในภาคใต้
ผู้เขียน	นายอรุณันต์ หิมชูด
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมหัวหน้างานระดับต้นด้านการจัดการวิศวกรรม ซึ่งเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นและพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานในภาคอุตสาหกรรมพื้นที่ภาคใต้ และเป็นหลักสูตรที่หน่วยงานต่างๆ มีความต้องการเพื่อพัฒนาบุคลากรระดับหัวหน้างานให้มีทักษะความรู้ด้านวิศวกรรมไปพร้อมกับการพัฒนาทักษะของการเป็นผู้นำที่ดี หน่วยบริการวิชาการเชิงวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ซึ่งมีภารกิจในการให้บริการแก่หน่วยงานภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ภาคใต้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาและออกแบบหลักสูตรให้สามารถรองรับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว โดยประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาคุณภาพเพื่อออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการหรือกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง และให้เกิดการใช้บริการฝึกอบรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เพิ่มมากขึ้น โดยขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1. การเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความรู้ด้านวิศวกรรมและความสามารถของผู้นำควรรู้และควรมีจากกลุ่มพนักงานระดับหัวหน้างาน หัวหน้าแผนก ผู้บริหารของโรงงานอุตสาหกรรม และกลุ่มวิทยากรและผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตร 2. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นและความต้องการดังกล่าว 3. การประยุกต์ใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพเป็นเครื่องมือหลักที่สำคัญในการออกแบบหลักสูตรให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้มารับบริการ และ 4. การออกแบบหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ หัวข้อหลักสูตรความรู้และวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยจัดการให้อยู่ในรูปแบบ หัวข้อหลักสูตร เนื้อหาหลักสูตร รูปแบบการฝึกอบรม และกิจกรรมเสริมการเรียนรู้ดังกล่าว

ผลการศึกษาวิจัยสรุปได้ว่าเทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพเป็นเครื่องมือที่ใช้แปลงความต้องการของผู้มารับบริการไปสู่การออกแบบและพัฒนาหลักสูตรที่มีส่วนประกอบของหลักสูตรตามจุดประสงค์ได้ดี คือ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ด้านการจัดการวิศวกรรม และมีทักษะความสามารถของผู้นำที่ดี ทำให้องค์กรเกิดการพัฒนาและสามารถปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ โดยผู้ให้บริการมีความพึงพอใจเฉลี่ยต่อหลักสูตรโดยภาพรวมดังกล่าว ได้แก่ ด้านเนื้อหาหลักสูตรเท่ากับ 4.43 คะแนน ด้านวิธีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เท่ากับ 4.59 คะแนน และด้านความเหมาะสมของจำนวนชั่วโมงรายหัวข้อเท่ากับร้อยละ 91.94 ซึ่งอยู่ในระดับดีมาก

Minor Thesis Title **The Design of Engineering Management Training Curriculum for Supervisor in Southern Thailand Industries**

Author Mr.Arunan Heemchood

Major Program Industrial Management

Academic Year 2011

ABSTRACT

The objective of this research is to design the training curriculum about engineering management training curriculum for supervisor. The training curriculum is focused for supervisors who are working in industries of southern Thailand. The engineering management training courses are importance and needs of industries and other to develop and improve the engineering management knowledge and leadership skills for supervisors. The academic services office faculty of engineering Prince of Songkla University, PSU has tried to develop the training curriculum and purposed new services according to industries of southern by using Quality Function Deployment (QFD) was therefore employed to design the training curriculum for faculty of engineering PSU customers. There were four steps for this research. The first step was gathering opinions of customers and Lecturer about customer requirements and knowledge needed for engineering management knowledge and leadership skills. Then the collected data was summarized and analyzed in the second step in order to meet requirements. After that the QFD technique was applied to develop a curriculum. By this technique, the graduate qualification which composed of learning contents and learning experiences was created in the third step. In the four step, these dimensions were included in course content and learning method. Explanation of curriculum, format of training, in-class activities and extra learning activities are also designed. Finally, evaluation of the training curriculum engineering management training course for supervisor was performed and promote customers have engineering management knowledge and leadership skills that make the Industries was developed and efficiency.

The result of this research revealed of training curriculum is very good satisfaction values were included in course content (4.43), learning activities method (4.59) and hours learning 91.94 percent. It could be conclude that the QFD was a useful technique to develop a required curriculum for the faculty of engineering, PSU customers.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างดียิ่งของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กลางเดือน โปชนา ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยมาโดยตลอด จึงขอขอบพระคุณอาจารย์มา ณ โอกาสนี้

ขอบคุณผู้บริหารของคณะวิศวกรรมศาสตร์ รองศาสตราจารย์สมชาย ชูโหม รองคณบดีฝ่ายบริการวิชาการและชุมชนสัมพันธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำตลอดจนแนวทางในการจัดทำงานวิจัยฉบับนี้ จนสำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบคุณกรรมการสอบสารนิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณ สังขพงศ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ รวมถึงข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ในครั้งนี้

ขอบคุณคุณกิตติยาภรณ์ สิ้นสุภเสวต นักวิชาการศึกษาคณะศึกษานาฏการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มงานสนับสนุนการวิจัยและบริการวิชาการ ที่ให้การสนับสนุนเวลา เอกสารประกอบการจัดทำงานวิจัย ตลอดจนความช่วยเหลือให้คำแนะนำ การติดตามและให้กำลังใจเป็นอย่างดีในการจัดทำงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วง

ขอขอบคุณคณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิทยาการบูรณาการและผู้เชี่ยวชาญประจำหลักสูตรทุกท่าน ที่ได้ให้ความร่วมมือและให้ข้อมูล รวมถึงให้ความอนุเคราะห์ตรวจทานแบบสอบถามจนสามารถนำมาใช้เก็บข้อมูลเพื่อจัดทำงานวิจัย ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ได้สละเวลาให้ข้อมูลที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยหวังว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ในการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และก่อให้เกิดการพัฒนาหลักสูตรใหม่ๆ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์ และสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับผู้มารับบริการฝึกอบรมของคณะวิศวกรรมศาสตร์มากยิ่งขึ้น

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณบิดา มารดา ที่ให้การดูแลเลี้ยงดูและให้การสนับสนุนการเรียนเป็นอย่างดี รวมถึงพี่สาวและน้องสาว เพื่อนร่วมงานหน่วยบริการวิชาการเชิงวิศวกรรมทุกคนที่คอยให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมาจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

อรุณันต์ หิมชุต

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(8)
รายการภาพประกอบ	(10)
1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
1.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	9
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	9
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ	10
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย	11
2.1 ข้อมูลพื้นฐานขององค์กร	11
2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการฝึกอบรม	13
2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับเทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ (Quality Function Deployment: QFD)	16
2.4 การสำรวจความต้องการของลูกค้า	22
2.5 วิธีการรวบรวมความต้องการของลูกค้า	23
2.6 เครื่องมือทางคุณภาพที่ช่วยในการจัดกลุ่มความต้องการ	24
3. วิธีการดำเนินการวิจัย	27
3.1 การสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ	27
3.2 การออกแบบหลักสูตร	35
3.3 การประยุกต์ใช้เมทริกซีในการออกแบบหลักสูตร	37
4. ผลของงานวิจัย	41
4.1 ผลการสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการ	41
4.2 ผลการออกแบบหลักสูตร	46
4.3 ผลการประยุกต์ใช้เมทริกซีในการออกแบบหลักสูตร	55
4.4 ผลการประเมินความพึงพอใจหลักสูตรฝึกอบรม	71
4.5 สรุปผลท้ายบท	74

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5. สรุปผลและเสนอแนะ	75
5.1 สรุปผล	75
5.2 ข้อเสนอแนะ	76
บรรณานุกรม	78
ภาคผนวก	82
ก แบบสำรวจความต้องการของผู้ใช้บริการด้านฝึกอบรม	83
ข แบบสอบถาม	86
ค แบบสอบถามหาค่าน้ำหนักความสำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม	100
ง ผลการจัดเรียงร้อยถ้อยคำใหม่ของผู้ใช้บริการ	104
จ ผลการจัดกลุ่มคุณลักษณะความต้องการของหลักสูตร	112
ฉ ผลจากแบบสอบถาม	115
ช หัวข้อหลักสูตรที่จะเสริมประสบการณ์การเรียนรู้	121
ซ ความเชื่อมั่นแบบสอบถาม	124
ณ ค่าเฉลี่ยระดับความต้องการด้านหลักสูตรของผู้ใช้บริการ	127
ญ คำนวณหาค่าน้ำหนักความสำคัญของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร และคำนวณหาค่าเฉลี่ยความต้องการ (IMP)	132
ฎ เมทริกซ์การออกแบบหลักสูตรฝึกอบรม	142
ฏ ความสัมพันธ์ของกลุ่มเนื้อหาความรู้กับกลุ่มจัดประสบการณ์การเรียนรู้	146
ฐ แบบสอบถามระดับความพึงพอใจต่อหลักสูตร	155
ประวัติผู้เขียน	159