

การวางแผนกลยุทธ์โดยใช้ ระบบการบริหารแบบเข็มมุ่ง
: กรณีศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม

วรโชค ไชยวงศ์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2544
ISBN 974-03-0360-9
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 20388329

19 ต.ค. 2546

STRATEGIC PLANNING BY HOSHIN KANRI
: A CASE STUDY OF AN INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT

Worachok Chaiwong

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

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2001

ISBN 974-03-0360-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การวางแผนกลยุทธ์โดยใช้ระบบการบริหารแบบเข้มมุ่ง กรณีศึกษา
ภาควิชาอุตสาหกรรม

โดย

นายวรโชค ไชยวงศ์


สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษา

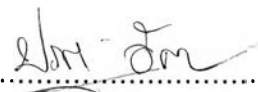
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์

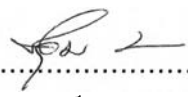
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท



..... คณะบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร. สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประถมพงศ์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ช่อม มลิลลา)


..... กรรมการ
(อาจารย์นันทพร ลีลายนกุล)

วโรชค ไชยวงศ์ : การวางแผนกลยุทธ์โดยใช้ ระบบการบริหารแบบเข็มมุ่ง กรณีศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ
(STRATEGIC PLANNING BY HOSHIN KANRI : A CASE STUDY OF AN INDUSTRIAL ENGINEERING
DEPARTMENT) อ.ที่ปรึกษา : ผศ. ประเสริฐ อัครประถมพงศ์, 271 หน้า, ISBN 974-03-0360-9

การแปรรูปนโยบาย (หรือการบริหารเข็มมุ่ง) เป็นเสาหลักอันหนึ่งของ การบริหารคุณภาพเชิงรวม(หรือ ทีคิวเอ็ม) ซึ่งเป็นส่วนที่ผลักดันการดำเนินการในระดับการบริหารกลยุทธ์ และแม้ว่าการบริหารงานประจำวันจะเป็นส่วนพื้นฐานขององค์กร แต่เพื่อให้องค์กรสามารถที่จะอยู่รอดภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่องค์กรจำเป็นต้องอาศัย มากกว่าการบริหารงานประจำวัน คือ การบริหารกลยุทธ์ ซึ่งสามารถตอบสนองต่อภาวะการณ์ดังกล่าวได้ และเพื่อจะทำให้เกิดสิ่งเหล่านี้้องค์กรจำเป็นต้องทำให้เกิดความชัดเจนถึงข้ออ่อนด้อยทั้งที่ ปรากฏเป็นรูปธรรมและนามธรรม ภายในระบบของตน ซึ่งการกำจัดจุดอ่อนทั้งหลายเหล่านั้นและพัฒนาระบบขององค์กรโดยรวมให้เกิดขึ้นได้จำเป็นต้องอาศัย การแปรรูปนโยบาย

งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะนำเอา การกระจายนโยบาย (Policy Deployment) ตามแบบทีคิวเอ็ม (TQM) หรือการแปรรูปนโยบายไปสู่การปฏิบัติ จากระดับมหาวิทยาลัย(จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)ไปสู่หน่วยงานในระดับภาควิชา (ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์) และสร้างแผนปฏิบัติการ (Operational plan) จากการแปรรูปนโยบายข้างต้น โดยขั้นตอนการแปรรูปนโยบายนั้น มีวิธีการในหลายลักษณะ แต่สำหรับในการวิจัยนี้ได้ดำเนินการแบ่งแยกขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็น 6 ขั้นตอนหลักคือ 1. การวัดระบบโดยรวม 2. การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักขององค์กร 3. การทำความเข้าใจ สถานการณ์ และสภาพแวดล้อมของหน่วยปฏิบัติ 4. การกำหนดทรัพยากรในการบรรลุจุดมุ่งหมาย 5. การกำหนดกระบวนการ / งานของระบบการกระจายนโยบาย 6. กระบวนการแปรรูปนโยบายไปสู่การปฏิบัติของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ซึ่งในการขั้นตอนที่ 1 และ 2 นั้นได้ทำการแบ่งระยะการดำเนินการไว้ 3 ระยะคือ ระยะจัดทำร่าง ระยะทบทวน และระยะทำความเข้าใจ/สื่อสาร เพื่อทำให้เกิดผลอย่างเป็นทางการ โดยเปิดโอกาสให้เกิดการมีส่วนร่วมมากที่สุดตั้งแต่ระดับมหาวิทยาลัย จนถึง ระดับภาควิชา โดยมีผู้เข้ามามีส่วนร่วมกว่า 1,000 คน

สำหรับกลไกสำคัญในการดำเนินการทั้ง 6 ขั้นตอนนั้นอาศัยกลไกสำคัญ 3 ประการคือ กลไกการระดมสมองเพื่อระบุประเด็น กลไกการระดมสมองเพื่อจัดลำดับความสำคัญ และกลไกการคิดอย่างเหตุผลสัมพันธ์ โดยอาศัยแบบฟอร์มการแปรรูปนโยบาย เพื่อทำให้เกิดการลำดับความคิดตามกลไกดังกล่าวไปพร้อมกับสร้างความต่อเนื่องอย่างมีเหตุผลสัมพันธ์

ด้วยกระบวนการ ขั้นตอน และกลไกเหล่านี้ทำให้กระบวนการกระจายนโยบายตามแบบทีคิวเอ็ม เพื่อแปรรูปนโยบายไปสู่การปฏิบัติจากระดับมหาวิทยาลัยไปสู่ภาควิชากรณีศึกษา พร้อมกับแผนปฏิบัติการนั้นเกิดขึ้นได้ ซึ่งระดับความหวังผลที่จะเป็นโครงสร้างเบื้องต้นถือว่าสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย และแม้ว่าจะพบว่ายังมีจุดอ่อนอยู่บ้าง หากแต่ก็ยอมเป็นที่ทราบว่า ผลนี้เป็นเพียง โครงของขั้นตอนการแปรรูปนโยบายเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งสามารถอาศัยเป็นกลไกในการพัฒนา และปรับปรุงได้ดังที่เสนอตัวแบบไว้ซึ่งจะให้เกิดความสมบูรณ์ของการแปรรูปนโยบายต่อไป

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

ปีการศึกษา.....2544.....

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4270515721 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORD WORACHOK CHAIWONG : STRATEGIC PLANNING BY HOSHIN KANRI : A CASE STUDY OF AN INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT . THESIS ADVISOR : ASSIST. PROF. PRASERT AKKHARAPRATHOMPONG , 271 pp, ISBN 974-03-0360-9

Policy deployment (or Hoshin Kanri) is just one of the pillars of TQM and is the important part to drive strategic operation . Although normal operation is the basic of business management but to survive with in dynamic environments of social , economic , and technology change, organization must use strategic management to respond to competitive situation. To do this , they need to clarify both the apparent and the tangible weaknesses of their system so that these weaknesses are eliminated and the overall systems improved. This is what makes policy deployment so important.

Objective of this research is to present the proposal of applying policy deployment in TQM methodology style by deploying from university level (Chulalongkorn university) to department level (Industrial Engineering department) and develop operational plan from this process. The steps in this research approach are as follows: 1. Measuring the system as a whole, 2. Setting core objectives of the business, 3. Understanding the environmental situation in which the business operates, 4. Defining resources to perform business objectives, 5. Defining processes that constitute the system 6. Deploying policy to Industrial Engineering department .

In order to give formal output , in the 1st and 2nd step are divided process to 3 phases : 1. Draft phase, 2. Review phase, 3. Understanding and communicating phase. By about 1,000 participants from every level (university level, faculty level (or equivalent unit) and department level (or equivalent unit)) participate in this process. For primary mechanisms are: 1. Brainstorming for define topics, 2. Brainstorming for prioritize topics, 3. Relative thinking . And deployment forms are used to induce thinking process to those mechanisms.

By these steps, mechanisms and forms, the result of applying policy deployment in TQM methodology style by deploying from university level (Chulalongkorn university) to department level (Industrial Engineering department) and developing operational plan from this process are completely according to objective of this research. Although they have some weak point but all of them is a basic structure for process of policy deployment that can be developed in future and this research had suggested the better model for the further research.

Department.....Industrial.....Engineering.....
Field of study.....Industrial.....Engineering.....
Academic year.....2001.....

Student's signature.....
Advisor 's signature.....
Co-advisor 's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ ด้วยความอนุเคราะห์เป็นอย่างดีของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประเสริฐ อัครประดมพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อมูลและข้อคิดต่างๆที่มีประโยชน์อย่างยิ่ง ตลอดการวิจัย ทั้งยังแนะนำ เอาใจใส่และติดตามความคืบหน้าของงานวิจัยอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นแรงผลักดันให้งานวิจัยนี้สามารถสำเร็จลงได้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์อันประกอบไปด้วย ศาสตราจารย์ ดร. ศิริจันทร์ ทองประเสริฐ ทั้งในฐานะประธานกรรมการสอบ และในฐานะผู้ให้แนวทาง คำแนะนำ ผลักดัน และเปิดโอกาสการเข้าไปมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นผลที่สำคัญยิ่งต่อการดำเนินการวิจัยนี้ให้ลุล่วงเป็นผลสำเร็จอย่างราบรื่นเช่นนี้ รองศาสตราจารย์ ชอุ่ม มลิลลา ทั้งในฐานะกรรมการสอบ และในฐานะผู้ที่สั่งสอน อบรม งานด้านวางแผนมากกว่า 5 ปี และไม่เพียงเท่านั้นยังให้ความอนุเคราะห์ด้วยความเมตตาในด้านต่างๆเสมอมา ซึ่งทำให้เป็นฐานที่สำคัญยิ่งทั้งต่องานวิจัย และตัวผู้วิจัยเอง และอาจารย์นันทพร สีสายนกุล ที่ได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

ขอขอบคุณ คุณเมธี ธีรศุทธากร และ คุณสัญญา ภักดี ที่ปรึกษาอาวุโสTQM เครือซีเมนต์ไทย ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ รวมไปถึงได้ให้อนุเคราะห์ทั้งในแง่ภาพรวมการดำเนินการ และรายละเอียดของงานวิจัย ให้ข้อมูลที่ก่อให้เกิดประโยชน์ในการทำวิจัยนี้เป็นอย่างมาก

ตลอดจน ดร. ธิตีรัตน์ วิศาลเวทย์ ผู้อำนวยการสำนักบริหารแผนและการคลัง และเจ้าหน้าที่สำนักบริหารแผน และการคลังทุกท่าน รวมไปถึงเจ้าหน้าที่สำนักบริหารทรัพยากรมนุษย์ทุกท่าน และบุคลากรทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่า และกรุณาให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องแผนกลยุทธ์ในการพัฒนามหาวิทยาลัย ทั้ง 5 รุ่น

ท้ายที่สุดนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความรักและเคารพอย่างยิ่งในพระคุณของ มารดา และบิดาซึ่งได้ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจที่สำคัญยิ่งมาตลอด พี่ชายและพี่สาวที่ให้การสนับสนุนทั้งทุนทรัพย์ แรงกาย และแรงใจ อันจนเป็นผลทำให้งานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูป.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ.....	1
1.2 ประเด็นปัญหา (State of Problem)	6
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
1.4 ขอบเขต / เงื่อนไขของการวิจัย.....	8
1.5 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	12
2.1 การบริหารคุณภาพเชิงรวม(TQM : Total Quality Management)	12
2.1.1 ประวัติ และการวิวัฒนาการ.....	12
2.1.2 นิยามและความหมาย.....	14
2.1.3 องค์ประกอบ.....	14
2.1.4 การประยุกต์ใช้ TQM ในสถานประกอบการ-กรณีศึกษา.....	20
2.1.5 TQM & ISO 9000:1994.....	23
2.2 การบริหารเข็มมุ่ง(Hoshin Kanri) หรือ การกระจายนโยบาย (Policy Deployment)	27
2.2.1 นิยามและความหมาย.....	27
2.2.2 TQM & การบริหารแบบเข็มมุ่ง.....	29
2.2.3 ข้อดีเพิ่มเติมในการกระจายนโยบาย.....	34
2.2.4 ขั้นตอนการดำเนินการตามแนวทางของการกระจายนโยบาย (Hoshin Kanri).....	35
2.2.5 ขั้นตอนการบริหารแบบเข็มมุ่งเชิงปฏิบัติ.....	40
2.2.5.1 การสรรหาและกำหนดเข็มมุ่งประจำปี.....	41
2.2.5.2 การกระจายเข็มมุ่งไปสู่การปฏิบัติ.....	47
2.2.5.3 การสร้างและประโยชน์กระดานเข็มมุ่ง.....	50
2.2.5.4 การปรับปรุงคุณภาพที่หน้างาน: QC Story และการบริหารแบบเข็มมุ่ง.....	53
2.2.5.5 การตรวจวินิจฉัยโดยผู้บริหารระดับสูง.....	56
2.3 ระบบการบริหารนโยบายQOS (Quality Operating System).....	59
2.3.1 การกำหนดเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ หรือ นโยบายขององค์กร.....	62
2.3.2 การกระจายเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ หรือ นโยบายขององค์กร.....	62

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ข้อมูลประเด็นและสภาพปัญหา.....	65
3.1 ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนของกรณีศึกษาและสภาพแวดล้อม.....	65
3.1.1 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนในระดับมหาวิทยาลัย.....	65
3.1.2 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนในระดับคณะ.....	72
3.1.2.1 วิสัยทัศน์ และแนวทางการพัฒนา คณะวิศวกรรมศาสตร์ ปึงบประมาณ (2545-2559)	72
3.1.2.2 แผนกลยุทธ์การพัฒนาคณะวิศวกรรมศาสตร์ ระหว่างปีงบประมาณ (2545-2559).	73
3.1.2.3 โครงสร้างการบริหารงานคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.....	79
3.1.2.4 SWOT Analysis.....	79
3.1.2.5 ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	82
3.1.3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการวางแผนในระดับภาควิชา (กรณีศึกษา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ)	83
3.1.3.1 โครงสร้างการบริหารงานภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.....	83
3.1.3.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ.....	83
3.2 ส่วนของประเด็น สภาพปัญหาของกรณีศึกษา และสภาพแวดล้อม.....	85
3.2.1 ประเด็น และสภาพปัญหาในระดับมหาวิทยาลัย.....	86
3.2.1.1 ประเด็นจุดมุ่งหมายระยะยาว.....	86
3.2.1.2 ประเด็นแนวทางการดำเนินงาน.....	90
3.2.2 ประเด็นและสภาพปัญหาในระดับคณะ (คณะวิศวกรรมศาสตร์).....	92
3.2.3 ประเด็นและสภาพปัญหาในระดับภาควิชา.....	94
3.2.4 ประเด็นและสภาพปัญหาของกระบวนการวางแผนในภาพรวม.....	98
บทที่ 4 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	104
4.1 การวัดระบบโดยรวม.....	104
● การวัดระบบโดยรวม : ระยะการจัดทำร่าง.....	105
4.1.1 ระบุปัญหาภายใน.....	105
4.1.1.1 ระดมสมองสำหรับประเด็นปัญหาภายใน.....	106
4.1.1.2 ระดมสมองสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหา.....	106
4.1.2 ระบุความต้องการของลูกค้า (Customer need).....	110
4.1.2.1 ระดมสมองระบุผู้รับผลผลิตไปใช้งานต่อ(Major users/ customers).....	111
4.1.2.2 ระดมสมองสำหรับการกำหนดประเด็นความต้องการของผู้รับผลผลิตไปใช้งานต่อ.....	111
4.1.2.3 ระดมสมองสำหรับให้มิติของประเด็นความต้องการ/คุณลักษณะของผลผลิต.....	112
4.1.2.4 ระดมสมองสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของประเด็นความต้องการ.....	113

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.1.3 ระบุภาวะคุกคาม.....	116
4.1.3.1 ระดมสมองสำหรับประเด็นภาวะคุกคาม.....	117
4.1.3.2 ระดมสมองสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของภาวะคุกคาม.....	117
4.1.4 วิเคราะห์สมรรถนะ และจุดอ่อนในการดำเนินการของระบบตามแนวทางของวงจร PDCA....	120
4.1.4.1 ระดมสมองเพื่อกำหนดดัชนีชี้วัดสมรรถนะหลักของมหาวิทยาลัย.....	121
4.1.4.2 ระดมสมองเพื่อระบุจุดอ่อนในการดำเนินการของระบบตามแนวทางของวงจร PDCA.....	121
4.1.5 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมและกฎเกณฑ์.....	123
4.1.5.1 ระดมสมองสำหรับประเด็นการเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมและกฎเกณฑ์.....	124
4.1.5.2 ระดมสมองสำหรับการจัดลำดับความสำคัญของประเด็น.....	125
4.1.6 วิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis).....	127
● การวัดระบบโดยรวม : ระยะทบทวน.....	132
● การวัดระบบโดยรวม : ระยะทำความเข้าใจ/สื่อสาร.....	137
4.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลัก.....	139
4.2.1 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลัก : ระยะจัดทำร่าง.....	139
4.2.2 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลัก : ระยะทบทวน.....	141
4.2.3 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลัก : ระยะทำความเข้าใจและสื่อสาร.....	141
4.3 การทำความเข้าใจกับสถานการณ์และสภาวะแวดล้อมของหน่วยปฏิบัติ.....	142
4.4 การกำหนดทรัพยากรในการบรรลุผล.....	143
4.5 การกำหนดการดำเนินการของระบบเพื่อแปรนโยบาย.....	144
4.5.1 แบบฟอร์มระบุ/ทบทวนกลยุทธ์ (Strategy) ที่สนองนโยบาย (Policy).....	145
4.5.1.1 ส่วนหัวของเอกสาร.....	145
4.5.1.2 ส่วน Strategy List.....	145
4.5.1.3 ส่วน Prioritize.....	149
4.5.2 แบบฟอร์มระบุ/ทบทวนดัชนีชี้วัดระดับกลยุทธ์ (PI).....	150
4.5.2.1 ส่วนหัวเอกสาร.....	150
4.5.2.2 ส่วนการค้นหา PI.....	150
4.5.2.3 ส่วน Prioritize PI.....	154
4.6 กระบวนการแปรนโยบายไปสู่การปฏิบัติของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.....	167
4.6.1 การประเมินความคิดเห็นในประเด็น S, W, O และ T จากคณาจารย์ในภาควิชา.....	167
4.6.2 การรวบรวมและพิจารณาโครงการที่นำเสนอภายใต้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 ของภาควิชา.....	172
4.6.3 การประเมินภาควิชาโดยรวม.....	174
4.6.3.1 ระบุปัญหาภายในของหน่วยงาน.....	174

สารบัญญ (ต่อ)

	หน้า
4.6.3.2 ระบุความต้องการของลูกค้าของหน่วยงาน.....	174
4.6.3.3 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อม.....	174
4.6.3.4 วิเคราะห์ดัชนีชี้วัดสมรรถนะและจุดอ่อนของหน่วยงานตามแนวทางของวงจร PDCA.....	175
4.6.3.5 วิเคราะห์ SWOT ของหน่วยงาน.....	175
4.6.4 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักของภาควิชา.....	180
4.6.5 การทำความเข้าใจกับสถานะการณ์และภาวะแวดล้อมของภาควิชา.....	182
4.6.6 การกำหนดทรัพยากร เพื่อการบรรลุ.....	183
4.6.7 การกำหนดขั้นตอนการแปรนโยบายและการแปรนโยบายของภาควิชา.....	187
4.6.7.1 ส่วนจากการกระจายนโยบาย.....	189
4.6.7.2 ส่วนจากการวางแผน และกำหนดในหน่วยปฏิบัติการ.....	190
4.6.8. การผลักดันให้การดำเนินการมีผลทางปฏิบัติ.....	194
4.7 ตัวอย่างการแปรนโยบายของภาควิชา และแผนปฏิบัติการที่ได้.....	196
บทที่ 5 บทวิเคราะห์และสรุป.....	209
5.1 การวิเคราะห์ในส่วนของกระบวนการวิจัย.....	209
5.1.1 มุมมองจากขั้นตอนการแปรนโยบายในภาพรวม.....	210
5.1.1.1 ขั้นตอนที่ 1 การวัดระบบโดยรวมขององค์กร.....	213
5.1.1.2 ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดจุดมุ่งหมายหลักขององค์กร.....	215
5.1.1.3 ขั้นตอนที่ 3 การทำความเข้าใจกับสถานะการณ์ และภาวะแวดล้อมของหน่วยปฏิบัติ.....	217
5.1.1.4 ขั้นตอนที่ 4 การกำหนดทรัพยากรในการบรรลุผล.....	218
5.1.1.5 ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดขั้นตอนในการแปรนโยบายไปสู่การปฏิบัติ.....	219
5.1.1.6 การจัดทำแผนปฏิบัติการโดยการแปรนโยบายไปสู่การปฏิบัติของภาควิชา.....	225
5.1.2 มุมมอง เมื่อเทียบกับทฤษฎีการแปรนโยบาย.....	226
5.1.2.1 การทำให้เกิดความเป็นเอกภาพและพัฒนาในทิศทางเดียวกัน (Alignment).....	227
5.1.2.2 การให้ความสำคัญแก่กระบวนการ (Process Oriented).....	227
5.1.2.3 แนวคิด พาเรโตเป็นสิ่งสำคัญ (Pareto Concept).....	230
5.1.2.4 การประยุกต์ใช้วงจรPDCA(PDCA Cycle)ในทุกกระบวนการ.....	230
5.1.2.5 การดำเนินการอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและข้อเท็จจริง (Fact& Data).....	231
5.1.2.6 การดำเนินการเพื่อไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้.....	231
5.1.2.7 การใช้งานเครื่องมือคุณภาพ.....	233
5.1.3 มุมมองเมื่อเทียบกับทฤษฎีการแปรนโยบายตามแนวคิดทางรัฐศาสตร์.....	234
5.1.3.1 ปัจจัยด้านการกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์.....	237
5.1.3.2 ปัจจัยด้านมาตรการควบคุม ประเมินผล และกระตุ้นส่งเสริม.....	237

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

5.1.3.3	ปัจจัยด้านการสื่อสารและประชาสัมพันธ์.....	237
5.1.3.4	ปัจจัยด้านการกำหนดภารกิจและการมอบหมายงาน.....	238
5.1.3.5	ปัจจัยด้านลักษณะ สมรรถนะหน่วยงานที่นำมาขยายไปปฏิบัติ.....	238
5.1.3.6	ปัจจัยการสร้างแรงจูงใจ.....	239
5.2	การวิเคราะห์ในส่วนของผลลัพธ์ที่ได้.....	240
5.2.1	ผลลัพธ์ที่มหาวิทยาลัยได้ในภาพรวม.....	240
5.2.2	ผลลัพธ์ที่ภาควิชาการศึกษาค้นคว้าได้ในการใช้กลไกการแปรนโยบาย.....	244
5.2.2.1	เกิดการประเมิน/วัดภาควิชาอย่างเป็นระบบ.....	244
5.2.2.2	เกิดการกำหนดทิศทางของภาควิชาพร้อมกันตั้งแต่ต้นอย่างชัดเจน.....	245
5.2.2.3	เกิดความชัดเจนต่อภาควิชาในการกำหนดเป้าหมายและทิศทาง.....	245
5.2.2.4	เกิดการบริหารและจัดการข้อมูลที่ภาควิชาต้องมีในการรองรับงานบริหารและวางแผน.....	245
5.2.2.5	เกิดความเชื่อมโยงของผลสำเร็จจากระดับคณะไปสู่ระดับมหาวิทยาลัย.....	246
5.3	ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย.....	247
5.3.1	ความไม่เข้าใจที่มีต่อการแปรนโยบาย.....	247
5.3.2	ความหลากหลายทางแนวคิด.....	247
5.3.3	การขาดทักษะในกระบวนการคิดเชิงเหตุผลสัมพันธ์ตามแบบการกระจายนโยบาย.....	248
5.3.4	การยึดติดกับกรอบความคิดเดิม.....	248
5.3.5	ระดับความร่วมมือในการดำเนินการบางส่วนไม่เพียงพอที่จะนำผลการแปรนโยบายไปใช้งานได้.....	248
5.3.6	ช่วงเวลา / ระยะเวลาของการดำเนินการไม่เป็นไปตามกำหนด.....	249
5.3.7	จำนวนผู้ระดมสมองในแต่ละครั้งมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับจำนวนวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร.....	250
5.3.8	การขาดช่วงในการแปรนโยบายระหว่างระดับบริหาร.....	250
5.3.9	การขาดข้อมูลและสารสนเทศ.....	251
5.4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	252
5.4.1	บทสรุป.....	252
5.4.2	ข้อเสนอแนะ.....	253
5.4.2.1	ข้อเสนอสำหรับการวิจัยต่อเนื่องในมิติของหน่วยปฏิบัติ.....	253
5.4.2.2	ข้อเสนอสำหรับการวิจัยต่อเนื่องในมิติของการผลักดันการปฏิบัติและการติดตามผล.....	255
5.4.2.3	ข้อเสนอสำหรับการวิจัยต่อเนื่องในมิติของกลไกการแปรนโยบาย.....	256
	รายการอ้างอิง.....	260
	ภาคผนวก 1 เอกสารแผนกลยุทธ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545- 2549).....	262

สารบัญญัตินี้

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ตารางแสดงระยะเวลาในการดำเนินการ.....	10
ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงค่านิยมต่างของการบริหารแบบเข้มมุ่ง (หรือการแปรนโยบาย).....	28
ตารางที่ 2.2 ตารางแสดงประเภทของเข้มมุ่ง.....	29
ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงจำนวนบุคลากรแยกประเภทของคณะวิศวกรรมศาสตร์(ปีงบประมาณ 2542).....	82
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงจำนวนนิสิตของคณะวิศวกรรมศาสตร์(ปีการศึกษา 2542).....	82
ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงจำนวนหลักสูตรของคณะวิศวกรรมศาสตร์(ปีการศึกษา 2542).....	82
ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงจำนวนบุคลากรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ(ปีงบประมาณ 2542).....	83
ตารางที่ 3.5 ตารางแสดงจำนวนนิสิตของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ(ปีการศึกษา 2542).....	84
ตารางที่ 3.6 ตารางแสดงจำนวนพื้นที่ของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.....	84
ตารางที่ 3.7 ตารางแสดงจำนวนหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (ปีการศึกษา 2542).....	84
ตารางที่ 3.8 ตารางแสดงจำนวนห้องปฏิบัติการของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ (ปีการศึกษา 2542).....	84
ตารางที่ 3.9 ตารางแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลในแต่ละระดับเพื่อประกอบการเสนอแผน (ตุลาคม 2542).....	86
ตารางที่ 4.1 ตารางสรุปปัญหาภายในครั้งที่ 1.....	108
ตารางที่ 4.2 ก ตารางสรุปความต้องการของผู้นำผลผลิตไปใช้งานต่อ (ผลิตผล : บัณฑิต).....	115
ตารางที่ 4.2 ข ตารางสรุปความต้องการของผู้นำผลผลิตไปใช้งานต่อ (ผลิตผล : บัณฑิต).....	115
ตารางที่ 4.2 ค ตารางสรุปความต้องการของผู้นำผลผลิตไปใช้งานต่อ (ผลิตผล : งานบริการวิชาการ).....	116
ตารางที่ 4.3 SWOT Analysis ระดับมหาวิทยาลัย (ระยะเวลาจัดทำร่าง).....	131
ตารางที่ 4.4 แสดงกลไกเบื้องต้นในการแปรนโยบายของมหาวิทยาลัย.....	143
ตารางที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์การแปรนโยบายกับการประชุมสัมมนา.....	144
ตารางที่ 4.6 ก สรุปผลการตอบแบบสอบถาม SWOT Analysis ของภาควิชา ส่วนของ บัณฑิตภายใน(จุดแข็ง-จุดอ่อน).....	160
ตารางที่ 4.6 ข สรุปผลการตอบแบบสอบถาม SWOT Analysis ของภาควิชา ส่วนของ บัณฑิตภายนอก (โอกาส-ภาวะคุกคาม).....	161
ตารางที่ 4.7 ผลการระบุปัญหาภายในภาควิชา.....	175
ตารางที่ 4.8 ผลการระบุความต้องการของลูกค้าของภาควิชา.....	176
ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์สถานการณ์ และการเปลี่ยนแปลงภายนอกของภาควิชา.....	177
ตารางที่ 4.10 ก SWOT Analysis ของภาควิชา ส่วนของ บัณฑิตภายใน(จุดแข็ง-จุดอ่อน).....	178
ตารางที่ 4.10 ข SWOT Analysis ของภาควิชาส่วนของ บัณฑิตภายนอก(โอกาส-ภาวะคุกคาม).....	179
ตารางที่ 4.11 ผลการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ บัณฑิตที่นำไปสู่ความสำเร็จ และนโยบายของภาควิชา.....	181
ตารางที่ 4.12 ตัวอย่างการประเมินแหล่งรายได้-รายจ่ายของภาควิชา.....	184
ตารางที่ 4.13 การเปรียบเทียบรายรับ-จ่ายของภาควิชาในช่วงแผนฯ 9.....	186

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.14 สรุปความสัมพันธ์โครงการ/งาน ของภาควิชาที่ได้นำเสนออย่างเป็นทางการซึ่งเชื่อมโยงกับการแปร นโยบาย.....	205
ตารางที่ 4.15 กลไก และกระบวนการสัมมนาทั้งหมดตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง ครั้งที่ 5.....	206
ตารางที่ 5.1 การดำเนินการเมื่อเทียบกับขั้นตอนการแปรนโยบายในภาพรวม.....	211

สารบัญรูปรูป

	หน้า
รูปที่ 2.1 บ้านคุณภาพ (House of Quality)	14
รูปที่ 2.2 TQM & ISO 9000;1994	24
รูปที่ 2.3 Hoshin Model.....	33
รูปที่ 2.4 ขั้นตอนสรรหาหัวข้อเข็มมุ่งจากผลการปรับปรุงในรอบปีที่ผ่านมา (ที่มา ดร. วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล,1998.)	42
รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการกระจายเข็มมุ่ง หรือการกระจายนโยบายโดยใช้ Matrix รูปตัว X (ที่มา ดร. วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล,1998.)	45
รูปที่ 2.6 ขั้นตอนหลักในการประชุมสัมมนาเพื่อการกระจายเข็มมุ่ง หรือการแปรนโยบาย (ที่มา ดร. วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล,1998.)	48
รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการใช้ 7 QC Tools ใน QC Story (ที่มา คะชียะ โฮโซทะนิ เขียน,วีรพงษ์ เจริญจิระรัตน์ แปล, " การแก้ปัญหาแบบคิดซี")	55
รูปที่ 2.8 เกณฑ์ประเมินผลและให้คะแนนใน การตรวจวินิจฉัยโดยผู้บริหารระดับสูง (ที่มา ดร. วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล,1998.)	59
รูปที่ 2.9 แบบจำลองของการบริหารนโยบายเบื้องต้น.....	60
รูปที่ 2.10 ตัวอย่างการกระจาย เป้าหมายเชิงกลยุทธ์.....	63
รูปที่ 2.11 โครงสร้างการกระจาย ของระบบการบริหารนโยบาย.....	64
รูปที่ 3.1 โครงสร้างการบริหารในระดับมหาวิทยาลัย.....	71
รูปที่ 3.2 โครงสร้างการบริหารในระดับคณะ(คณะวิศวกรรมศาสตร์).....	79
รูปที่ 3.3 โครงสร้างการบริหารในระดับภาควิชา (ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ)	83
รูปที่ 3.4 กลไกการดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาฯ ตามระบบเดิม.....	95
รูปที่ 4.1 ตัวอย่างแบบฟอร์มการระบุปัญหาภายใน.....	105
รูปที่ 4.2 ตัวอย่างแบบฟอร์มระบุความต้องการของลูกค้า.....	110
รูปที่ 4.3 ตัวอย่างแบบฟอร์มการวิเคราะห์ภาวะความ.....	117
รูปที่ 4.4 ตัวอย่างแบบฟอร์มวิเคราะห์สมรรถนะและจุดอ่อนในการดำเนินการของระบบตามแนวทางของวงจร PDCA.....	120
รูปที่ 4.5 ตัวอย่างแบบฟอร์มการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงภาวะแวดล้อมและกฎเกณฑ์.....	124
รูปที่ 4.6 ตัวอย่างแบบฟอร์มประเด็นการระบุความต้องการของลูกค้า (ระยะทบทวน).....	133
รูปที่ 4.7 ตัวอย่างแบบฟอร์มการวิเคราะห์ภาวะการเปลี่ยนแปลงภายนอก.....	135
รูปที่ 4.8 ตัวอย่างแบบฟอร์มระบุ/ทบทวนกลยุทธ์ (Strategy) ที่สนองนโยบาย (Policy).....	146
รูปที่ 4.9 ตัวอย่างแบบฟอร์มแบบฟอร์มระบุ/ทบทวนดัชนีชี้วัดระดับกลยุทธ์ (PI).....	152
รูปที่ 4.10 ลำดับการใช้งานเอกสารแบบฟอร์มเพื่อกระจาย นโยบาย (Policy) ไปสู่ กิจกรรม (Activity).....	158
รูปที่ 4.11 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มระบุ/ทบทวนกลยุทธ์ (Strategy) ที่สนองนโยบาย (Policy).....	160
รูปที่ 4.12 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มระบุ/ทบทวนดัชนีชี้วัดระดับกลยุทธ์ (PI).....	161
รูปที่ 4.13 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มการแปรกลยุทธ์ (Strategy) ไปสู่มาตรการ (Method).....	162

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.14 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มการกำหนดดัชนีชี้วัดระดับมาตรการ (Control point).....	163
รูปที่ 4.15 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มการแปรมาตรการ (Method) ไปสู่กิจกรรม (Activity).....	164
รูปที่ 4.16 ตัวอย่างและการกรอก แบบฟอร์มการกำหนดดัชนีชี้วัดระดับกิจกรรม (Check point).....	165
รูปที่ 4.17 ตัวอย่างเอกสาร แผนปฏิบัติการ (Operational Plan).....	192
รูปที่ 4.18 ก แผนปฏิบัติการ โครงการปรับปรุงหลักสูตรของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.....	201
รูปที่ 4.18 ข แผนปฏิบัติการ โครงการโรงงานจำลอง.....	202
รูปที่ 4.18 ค แผนปฏิบัติการ โครงการการประกันคุณภาพการดำเนินการของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ.....	203
รูปที่ 4.18 ง แผนปฏิบัติการ โครงการการประกันคุณภาพการดำเนินการของภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ(ต่อ).....	204
รูปที่ 5.1 รูปแบบโครงสร้างการวัดระบบโดยรวมของการดำเนินการวิจัย.....	206
รูปที่ 5.2 รูปแสดงกลไกการแปรนโยบายในการดำเนินการวิจัย (โดยแสดงใน 2 มิติ).....	212
รูปที่ 5.3 การเชื่อมโยงทางความคิดในการกำหนดดัชนีวัด.....	220
รูปที่ 5.4 การนำนโยบายไปปฏิบัติในรูปแบบผสมระหว่างรูปแบบ หลักการเหตุผล, รูปแบบหลักการจัดการและรูปแบบทั่วไป.....	227
รูปที่ 5.5 การเปลี่ยนแปลงสภาพกิจกรรม.....	232
รูปที่ 5.6 ตัวแบบการแปรนโยบายที่นำเสนอซึ่งพัฒนาจากตัวแบบในการดำเนินการวิจัย (โดยแสดงใน 2 มิติ).....	248