

การปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพและการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยใช้วิธีการ  
ประเมินความเสี่ยง ในโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป

นางสาวพัชรี พิมพ์ทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2554  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)  
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)  
are the thesis authors' files submitted through the Graduate School.

IMPROVEMENTS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND BALANCED  
SCORECARD BY USING RISK ASSESSMENT APPROACH IN A PRECAST CONCRETE  
SLAB FACTORY

Miss Patcharee Pimthong

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

Department of Industrial Engineering

Faculty of Engineering

Chulalongkorn University

Academic Year 2011

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพและการประเมิน  
ประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยง  
ในโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป

โดย

นางสาว พัชรี พิมพ์ทอง

สาขาวิชา

วิศวกรรมอุตสาหการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย

---

คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญสม เลิศสิทธิ์วงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภัสสวงศ์ โรจนโรวรรณ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย)

..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วันชัย ริจิรวนิช)

พัชรี พิมพ์ทอง : การปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพและการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยงในโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป. (IMPROVEMENTS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND BALANCED SCORECARD BY USING RISK ASSESSMENT APPROACH IN A PRECAST CONCRETE SLAB FACTORY) อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รศ. ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย , 165 หน้า.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment Approach) เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) และเพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร

ในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพนั้นสามารถทำได้โดยประยุกต์ใช้วิธีการประเมินความเสี่ยงที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อองค์กรได้ ดังนั้นจึงได้นำแนวทางการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ โดยงานวิจัยนี้ยังได้นำวิธีการ EDIA เป็นวิธีการดำเนินงานวิจัย ซึ่งในระยะการประเมิน (Evaluation: E), การพัฒนา (Development : D) ได้มีการประยุกต์แนวทางการประเมินความเสี่ยง ทำให้ได้ความเสี่ยงที่ต้องแก้ไข 23 ความเสี่ยง ส่วนระยะการนำไปปฏิบัติ (Implement: I) ได้มีการทดลองใช้แผนการบริหารความเสี่ยง ทำให้สามารถลดความเสี่ยงที่อยู่ในระดับรุนแรงลงไปจาก 23 เหลือเพียง 5 ความเสี่ยง และในระยะการควบคุมรวมถึงการตรวจสอบ (Auditing: A) ได้มีการนำเครื่องมือต่างๆ ได้แก่ FMEA, Control Plan, Audit Plan มาประยุกต์ใช้

ผลจากการวิจัยพบว่า ระดับของการประเมินการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานสามารถผ่านเกณฑ์ที่ตั้งเป้าหมายได้ทุกตัวชี้วัด

ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....  
สาขาวิชา วิศวกรรมอุตสาหการ.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....  
ปีการศึกษา.....2554.....

# # 5270410721 : MAJOR INDUSTRIAL ENGINEERING

KEYWORDS : PROCEDURE MANUAL / BSC / EDIA / RISK ASSESSMENT / FMEA

PATCHAREE PIMTHONG : IMPROVEMENTS OF QUALITY MANAGEMENT SYSTEM AND BALANCED SCORECARD BY USING RISK ASSESSMENT APPROACH IN A PRECAST CONCRETE SLAB FACTORY. ADVISOR : ASSOC. PROF. DAMRONG THAWESAENGSKULTHAI, 165 pp.

The purpose of this study is applying risk assessment approach to develop quality management system (ISO 9001: 2008) and Balanced Scorecard. And for develop methods to prevented the risk that may be occurred an affect to organization.

The Improvement of quality management system could be applied by risk assessment approach which prevent events that may be occurred and impacts to organization. So, this study use risk assessment to create and develop quality management system by using EDIA for research methodology. In the first 2 phase (phase 1 evaluation, phase 2 development), risk assessment for this study has been evaluated with 23 risks. Then in the next phase (phase 3 implement and improvement), risk management plan from initial phase would be demonstrated to confirm appropriate for operations in organization and resolved problem which happened in during this phase and could be reduced emergency and high risks from 23 to 5 risks. Finally in the last phase (phase 4 auditing), FMEA, control plan and audit plan, were used as tools for monitoring and auditing.

The research results showed that the assessment levels of operations of each department are met the targets for all indicators.

Department : Industrial Engineering..... Student's Signature .....

Field of Study : Industrial Engineering..... Advisor's Signature .....

Academic Year : 2011.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จไปได้ด้วยดีด้วยความอนุเคราะห์ของรองศาสตราจารย์ ดำรงค์ ทวีแสงสกุล ที่คอยให้คำแนะนำ และแนวทางในการแก้ปัญหาทุกเรื่อง ตลอดจนความเอาใจใส่และการให้กำลังใจ ซึ่งผู้วิจัยต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และทั้งนี้ต้องขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นภัสวงศ์ ไรจนโรวรรณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐชา ทวีแสงสกุลไทย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย วิจิรวณิช กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้ให้ความกรุณาในการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ เพื่อความถูกต้องและสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ขอขอบพระคุณบุคลากร/ฝ่ายงานต่างๆที่ได้ให้คำแนะนำ ความร่วมมือและความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาที่ได้ทำการศึกษาวิจัย จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยดี

และสุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนๆทุกคนที่คอยให้ความช่วยเหลือ คอยรับฟังปัญหาต่างๆ และเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยเสมอมา

ประโยชน์และความดีอันพึงจะเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนในทุกๆด้าน จนสามารถทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานกรณีศึกษา.....	1
1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	15
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	35
1.4 ขอบเขตงานวิจัย.....	35
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	36
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	36
1.7 ขั้นตอนดำเนินงานวิจัย.....	36
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	42
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	62
บทที่ 3 ระยะเวลาหนดปัญหา.....	64
3.1 การประเมิน (Evaluation: E).....	64
3.2 การพัฒนา (Development: D).....	64
3.3 การนำไปปฏิบัติ (Implementation: I).....	74
บทที่ 4 การกำกับดูแลและทบทวน.....	100
4.1 มาตรการวัดความเสี่ยงและความเสี่ยงที่ยอมรับได้.....	100
4.2 แผนควบคุม.....	108
4.3 การตรวจสอบ (Auditing: A).....	116
4.4 สรุปผลการดำเนินงาน.....	120
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ.....	132

	หน้า
5.1 สรุปงานวิจัย.....	132
5.2 ปัญหาและอุปสรรคของการทำงานวิจัย.....	132
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	133
รายการอ้างอิง.....	134
ภาคผนวก.....	136
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	165



## สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหาร.....	6
ตารางที่ 1.2	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1.....	7
ตารางที่ 1.3	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2.....	8
ตารางที่ 1.4	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3.....	9
ตารางที่ 1.5	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต.....	10
ตารางที่ 1.6	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง.....	11
ตารางที่ 1.7	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ.....	11
ตารางที่ 1.8	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง.....	13
ตารางที่ 1.9	รูปแบบตารางสำหรับการระบุความเสี่ยง.....	17
ตารางที่ 1.10	ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธาน กรรมการผู้บริหาร.....	18
ตารางที่ 1.11	เกณฑ์การประเมินโอกาสที่จะเกิด .....	22
ตารางที่ 1.12	เกณฑ์การพิจารณาระดับความรุนแรง.....	22
ตารางที่ 1.13	ตารางการประเมินความเสี่ยงโดยรวม .....	23
ตารางที่ 1.14	วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร.....	25
ตารางที่ 1.15	ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ.....	33
ตารางที่ 1.16	ระยะเวลาดำเนินงานวิจัย.....	40
ตารางที่ 2.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA .....	49
ตารางที่ 2.2	ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008.....	52
ตารางที่ 3.1	เกณฑ์ระดับคะแนนที่ใช้ประเมิน.....	74
ตารางที่ 3.2	การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA).....	76
ตารางที่ 3.3	แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง.....	85
ตารางที่ 3.4	แผน ก แผนการจัดการเกี่ยวกับนโยบายด้านคุณภาพ.....	93
ตารางที่ 3.5	แผน ข แผนการจัดการเกี่ยวกับการขนส่ง.....	94
ตารางที่ 3.6	แผน ค แผนการจัดการเกี่ยวกับการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงาน.....	95

	หน้า	
ตารางที่ 3.7	ค่า SOD จากการปรับปรุง.....	96
ตารางที่ 4.1	มาตรชี้วัดความเสี่ยงและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร.....	101
ตารางที่ 4.2	แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร.....	109
ตารางที่ 4.3	แผนการตรวจสอบ(Audit Plan).....	117
ตารางที่ 4.4	ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญก่อนและหลังปรับปรุง.....	120
ตารางที่ 4.5	ผลการประเมินการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหาร.....	123
ตารางที่ 4.6	ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1.....	124
ตารางที่ 4.7	ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2.....	125
ตารางที่ 4.8	ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3.....	126
ตารางที่ 4.9	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต.....	127
ตารางที่ 4.10	ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง.....	128
ตารางที่ 4.11	ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ.....	129
ตารางที่ 4.12	ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง.....	131

## สารบัญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1	โครงสร้างองค์กร..... 3
รูปที่ 1.2	รูปแบบกระบวนการบริหารงานคุณภาพ ..... 5
รูปที่ 1.3	รูปแบบการประเมินความเสี่ยงที่นำมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000:2008) และ การประเมินประสิทธิผลคุณภาพ (BSC) ..... 14
รูปที่ 2.1	ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานการบริหารความเสี่ยง กรอบการดำเนินงาน และ กระบวนการ..... 43
รูปที่ 2.2	การดำเนินงานในการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework)..... 45
รูปที่ 2.3	กระบวนการบริหารความเสี่ยง..... 46
รูปที่ 2.4	ตัวอย่างการวิเคราะห์ FTA ..... 50
รูปที่ 2.5	รูปแบบการดำเนินงานของระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008)..... 51
รูปที่ 2.6	กรอบการดำเนินงานของการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC)..... 61
รูปที่ 3.1	ผังแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชิ้นงาน..... 65
รูปที่ 3.2	ผังแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง..... 65
รูปที่ 3.3	แสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงาน..... 66
รูปที่ 3.4	ผังแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย..... 66
รูปที่ 3.5	ผังแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ.. 67
รูปที่ 3.6	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (EVP-O-01) และ (EVP-O-02)..... 68
รูปที่ 3.7	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)..... 69
รูปที่ 3.8	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (QM-O-02)..... 70
รูปที่ 3.9	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (EVP-O-03)..... 71
รูปที่ 3.10	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (PP-O-07)..... 72
รูปที่ 3.11	การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสี่ยงรหัส (WL-O-09) และ (WL-O-11)..... 73

# บทที่ 1

## บทนำ

จากสภาวะความผันผวนทางเศรษฐกิจในปัจจุบัน ทำให้การดำเนินธุรกิจต่างๆตั้งอยู่บนพื้นฐานของความเสี่ยง ซึ่งทำให้เกิดโอกาสที่จะนำไปสู่ความล้มเหลวได้ โดยจะเห็นได้ชัดเจนจากสภาวะเศรษฐกิจในปี 2551 ที่ผ่านมามีซึ่งได้เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินของประเทศสหรัฐอเมริกา (Hamburger Crisis) อันเกิดจากปัญหาสินเชื่ออสังหาริมทรัพย์ (Sub-Prime) และการล้มละลายของสถาบันการเงินในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ลุกลามกลายเป็นวิกฤตเศรษฐกิจและสภาพคล่องทางการเงิน ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโลก และแน่นอนว่าประเทศไทยย่อมได้รับผลกระทบดังกล่าวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อีกทั้งปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองภายในประเทศที่ยังไม่มีแนวโน้มว่าจะหาข้อยุติได้ จึงส่งผลกระทบต่อการค้าและเชื่อมั่นของนักลงทุนที่จะมาลงทุนในประเทศไทย

การบริหารความเสี่ยงเป็นแนวทางที่สามารถนำพาองค์กรที่เคยประสบกับวิกฤตหรือยังไม่ประสบวิกฤตให้รอดพ้นจากความเสียหายได้ โดยในที่นี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่ปัจจุบันมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและเป็นธุรกิจที่มีแนวโน้มในการเกิดความเสี่ยงสูง

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานการศึกษา

โรงงานตัวอย่างที่ทำการศึกษาดำเนินการผลิตในปี 2548 คือโรงงานผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูป (Precast Concrete Factory) และได้นำเทคโนโลยีระบบก่อสร้างบ้านสำเร็จรูป (Prefabrication System) คือการก่อสร้างแบบผนังสำเร็จรูปรับน้ำหนัก (RC Load Bearing Wall Prefabrication) ที่ทันสมัยที่สุดจากเยอรมันมาใช้ โดยได้ทำการผลิตชิ้นส่วนคอนกรีตเสริมเหล็กสำเร็จรูปแต่ละชิ้นส่วนของแบบบ้าน เพื่อนำไปประกอบเป็นบ้านทาวน์เฮาส์, บ้านเดี่ยว และคอนโด ที่โครงการก่อสร้าง ซึ่งเน้นการพัฒนาโครงการทำเลศักยภาพในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเป็นหนึ่งในผู้ประกอบการธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพียงไม่กี่รายที่มีการบริหารจัดการงานก่อสร้างด้วยตัวเอง ซึ่งแตกต่างจากผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์รายอื่นที่จะจ้างผู้รับเหมาเพื่อดำเนินงานก่อสร้างที่อยู่อาศัยทั้งโครงการ

#### 1.1.1 วิสัยทัศน์ขององค์กร (Vision)

“เป็นบริษัท พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำ 1 ใน 10 ของเอเชีย ที่มุ่งเน้นคุณภาพในการจัดการระดับชั้นนำของโลก โดยให้ความสำคัญในด้านความเจริญเติบโตอย่างมั่นคง ด้าน

ความประทับใจ และความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า พนักงาน คู่ค้า และผู้ถือหุ้น ตลอดจน ดำเนินธุรกิจด้วยจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อสังคม ในทุกประเทศที่เราดำเนินธุรกิจ”

#### 1.1.2 ภารกิจขององค์กร (Mission)

- 1) เป็นบริษัท พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ชั้นนำ 1 ใน 10 ของภูมิภาคเอเชีย
- 2) มีอัตราการเติบโตของรายได้ไม่น้อยกว่า 25% ต่อปี
- 3) มีอัตราการเติบโตรายได้สุทธิไม่น้อยกว่า 18% ต่อปี
- 4) มีรายได้ 100,000 ล้านบาท ภายในปี 2560

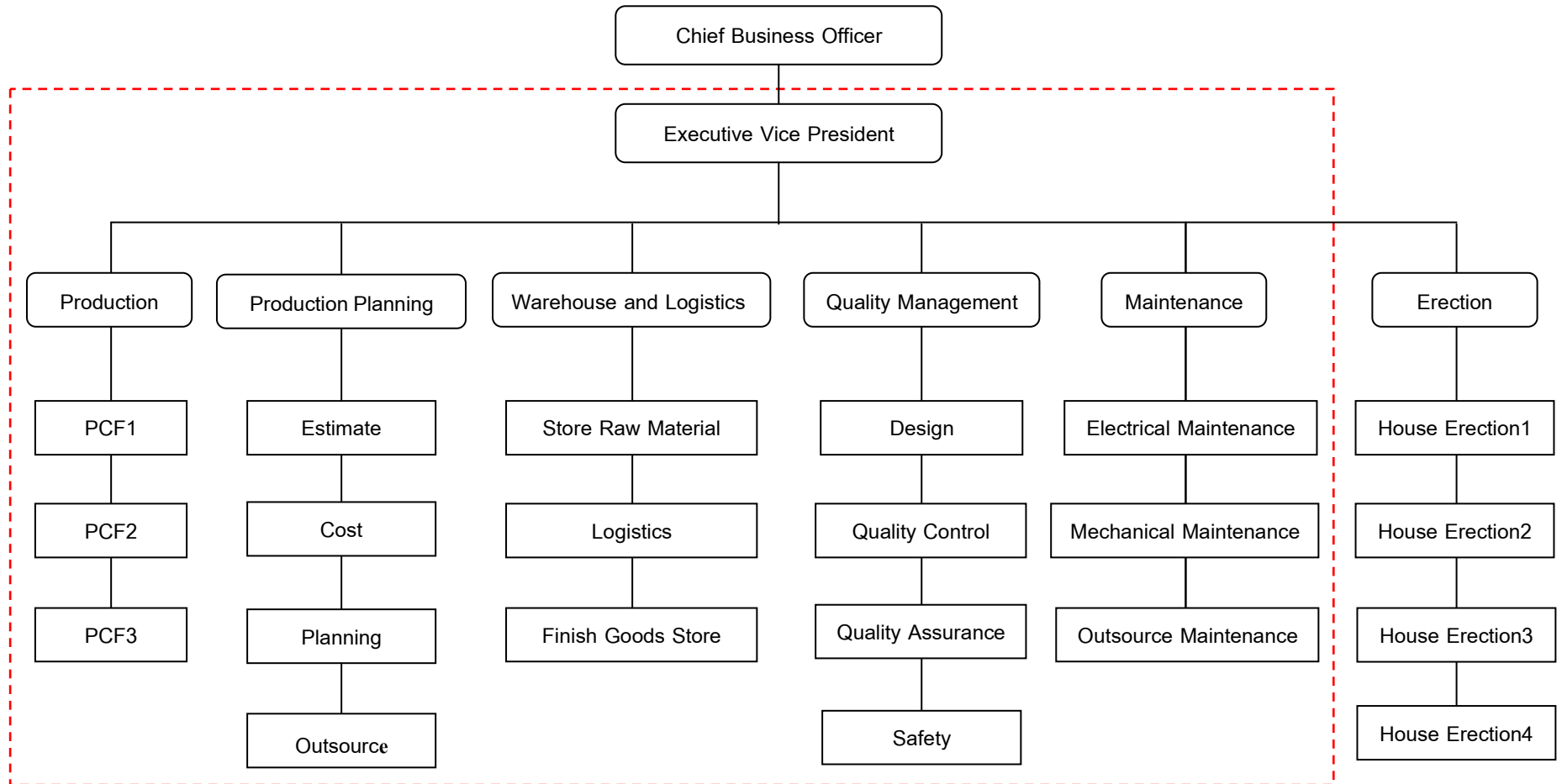
#### 1.1.3 วัฒนธรรมองค์กร (Core Value, Core Competencies)

- 1) Specific: ตระหนักถึงงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของตนเอง หรือเหตุการณ์ในการทำงานที่ตนเองเผชิญอยู่
- 2) Passion: ใจรัก เมตตา ช่วยเหลือ พุดดี ทำดี
- 3) Think it Right: จิตคิดไตร่ตรองและรู้แจ้งชัด
- 4) Customer Focus: ใจมีสติ สมานทิ พิจารณาสິงที่ลูกค้าต้องการ
- 5) Getting things done (Execute): ใจมุ่งมั่นปฏิบัติ
- 6) Delivery Excellence: ส่งมอบผลงานเป็นเลิศ

#### 1.1.4 กลยุทธ์การแข่งขัน (Competitive Strategy)

- 1) มีการบริหารจัดการคุณภาพสินค้าและบริการระดับชั้นนำของโลก (World Class Operations)
- 2) บริหารจัดการ Supply Chain อย่างมีประสิทธิภาพ
  - 3) บริหารจัดการและควบคุมต้นทุนการผลิตอย่างรอบคอบและรัดกุม (Effective Cost Management)
  - 4) มีการบริหารจัดการองค์กรแบบหน่วยธุรกิจ (Strategic Business Units: SBUs) เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในองค์กร รองรับการเติบโตและการขยายตัวอย่างรวดเร็วขององค์กร
- 5) มีนวัตกรรมและเทคโนโลยีการก่อสร้างที่ทันสมัย
  - 6) นำเสนอผลิตภัณฑ์ที่อยู่อาศัยและบริการ ที่สร้างความประทับใจและความพึงพอใจสูงสุดแก่ลูกค้า
  - 7) ปรับปรุงกระบวนการดำเนินธุรกิจในทุกมิติอย่างต่อเนื่อง (Continuous Process Improvement)

1.1.5 โครงสร้างองค์กร



รูปที่ 1.1 โครงสร้างองค์กร

จากผังโครงสร้างองค์กรที่ปรากฏ งานวิจัยนี้จะทำการศึกษาในแต่ละฝ่ายของโรงงาน ทั้งสิ้น 8 ฝ่าย ซึ่งในที่นี้ไม่รวมฝ่าย งานติดตั้ง (Erection) ซึ่งจะปฏิบัติงานนอกโรงงาน อยู่ที่โครงการก่อสร้างต่างๆทำให้การเข้าไปเก็บข้อมูลได้ยากลำบาก จึงศึกษาเฉพาะหน่วยงานที่ปฏิบัติงานในโรงงานเท่านั้น และลักษณะการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายที่ทำการศึกษาดังนี้

#### 1.1.6 ลักษณะการดำเนินงานของฝ่ายที่ทำการศึกษา

1) รองประธานกรรมการผู้บริหารส่วนโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (Executive Vice President Precast Factory) มีหน้าที่ควบคุมดูแลองค์กร มองสถานการณ์ภายนอกและภายในองค์กร แล้วทำการวางแผนงานขององค์กร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2) ฝ่ายผลิตโรงงาน 1 (Production PCF1) มีหน้าที่บริหารและควบคุมการผลิต สำหรับโรงงานที่ 1 ซึ่งจะทำการผลิตชิ้นงานประเภท ผนังบ้าน โดยใช้ระบบการผลิตด้วยเครื่องจักรแบบสายการผลิต

3) ฝ่ายผลิตโรงงาน 2 (Production PCF2) มีหน้าที่บริหารและควบคุมการผลิต สำหรับโรงงานที่ 2 ซึ่งจะทำการผลิตชิ้นงานประเภท รั้ว, เสา, ปารูปเปิด โดยใช้ระบบการผลิตด้วยแบบหล่ออยู่กับที่ (Fixed Mould)

4) ฝ่ายผลิตโรงงาน 3 (Production PCF3) มีหน้าที่บริหารและควบคุมการผลิต สำหรับโรงงานที่ 3 ซึ่งจะทำการผลิตชิ้นงานประเภท คาน, พื้น, และผนังบางประเภท โดยใช้ระบบการผลิตซึ่งชิ้นงานอยู่กับที่

5) ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning) มีหน้าที่ดูแลและควบคุมการวางแผนการผลิต การวางแผนการใช้วัตถุดิบ การประเมินต้นทุน และการจัดหาผู้รับเหมา

6) ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง (Warehouse and Logistics) มีหน้าที่ดูแลควบคุมคลังสินค้าและวัตถุดิบ การสต็อกสินค้า และการขนส่ง

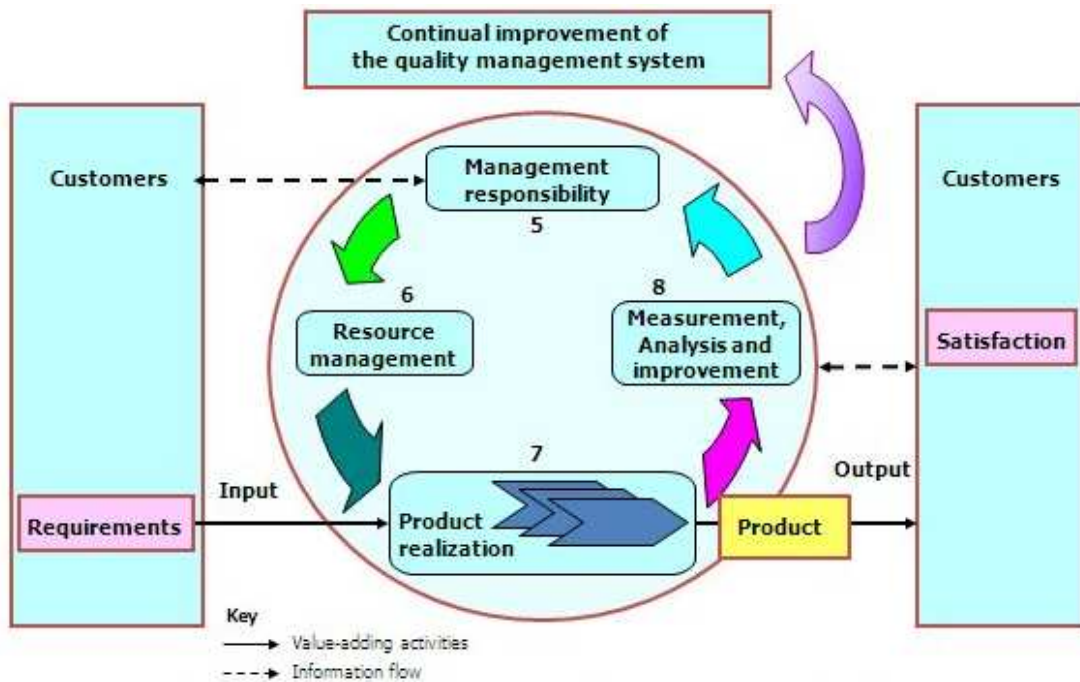
7) ฝ่ายบริหารคุณภาพ (Quality Management) มีหน้าที่ควบคุมคุณภาพการออกแบบ คุณภาพสินค้า การประกันคุณภาพ และการดูแลด้านความปลอดภัย

8) ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) มีหน้าที่ควบคุมดูแลอุปกรณ์เครื่องจักร ดำเนินการซ่อมบำรุง รวมถึงวางแผนการซ่อมบำรุงอุปกรณ์, เครื่องจักรทั้งหมดในโรงงาน

#### 1.1.7 ระบบการบริหารงานของโรงงาน

จากการศึกษาพบว่าโรงงานมีแนวทางในการบริหารงานตามระบบบริหารคุณภาพ เนื่องจากได้รับใบรับรองจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ ว่าได้มีการรับรองระบบบริหารงานคุณภาพของโรงงาน (ISO 9000:2000) จึงได้ทำการศึกษาระบบบริหารคุณภาพของโรงงานภายใต้ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับฝ่ายต่างๆที่ทำการศึกษา แต่ในที่นี้ผู้วิจัยได้ศึกษาระบบบริหารคุณภาพ

(ISO 9000: 2008) ร่วมด้วย ซึ่งรูปแบบของระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) ได้มีการแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงเห็นว่าการนำไปปรับปรุงควรยึดตามรูปแบบของปี 2008 เป็นหลัก เพราะถือว่าการเตรียมความพร้อมในการเปลี่ยนรูปแบบระบบบริหารคุณภาพของโรงงานในอนาคตข้างหน้า



รูปที่ 1.2 รูปแบบกระบวนการบริหารงานคุณภาพ

(ที่มา สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2551)

### 1.1.8 ตัวชี้วัดของหน่วยงานแต่ละฝ่าย (KPIs)

จากการศึกษาตัวชี้วัดที่โรงงานใช้ในการวัดผลการดำเนินงานนั้นโรงงานมีแนวทางการสร้างตัวชี้วัดมาจากวิธีการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC)

การศึกษาตัวชี้วัดที่ใช้ในการวัดผลการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายนั้นมีการศึกษาทั้งสิ้น 3 มุมมองคือ มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน มุมมองด้านการเรียนรู้ สำหรับมุมมองด้านการเงินนั้นทางโรงงานไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลได้เนื่องจากเป็นความลับ โดยตัวชี้วัดของแต่ละฝ่ายที่ทำการศึกษาแสดงดังนี้



1.1.8.1 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหารส่วนโรงงานผลิต  
แผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (Executive Vice President Precast Factory)

ตารางที่ 1.1 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหาร

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์เพิ่มขึ้นเป็น	75%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	90%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	100%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จด้านกระบวนการผลิต	100%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กร	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	99%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงานทั้งบริษัท	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน	100%

1.1.8.2 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1 (Production PCF1)

ตารางที่ 1.2 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์เพิ่มขึ้นเป็น	90%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%
	เปอร์เซ็นต์อรรถประโยชน์ (Utilization)	80%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงานในฝ่าย	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

1.1.8.3 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2 (Production PCF2)

ตารางที่ 1.3 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	90%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%
	เปอร์เซ็นต์ อรรถประโยชน์ (Utilization)	80%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวด	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

1.1.8.4 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3 (Production PCF2)

ตารางที่ 1.4 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	90%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%
	เปอร์เซ็นต์ อรรถประโยชน์ (Utilization)	80%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

1.1.8.5 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning)

ตารางที่ 1.5 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	คะแนนความพึงพอใจของลูกค้าภายใน	80%
ด้านกระบวนการ ภายใน	ส่วนงานประเมินราคา (Estimate): จัดทำ ต้นทุนมาตรฐานที่ทันเวลา	ภายในวันที่ 7 ของไตรมาส
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการผลิต (Production Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการติดตั้ง (Erection Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการจัดส่ง (Delivery Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%
	ส่วนแผนงานติดตามแผนขึ้นโครงการใหม่ให้ทันตามแผน	80%
	ส่วนแผนงานจัดหาปริมาณความต้องการ (Demand) ให้ได้ตามเปอร์เซ็นต์แผนธุรกิจ	90%
	ส่วนแผนงานจัดหาผู้รับเหมาให้เพียงพอกับความต้องการ	90%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

1.1.8.6 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง (Warehouse and Logistics)

ตารางที่ 1.6 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	คะแนนความพึงพอใจของลูกค้าภายใน	80%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ของเสียเนื่องจากการขนส่ง	<1%
	เปอร์เซ็นต์การจัดส่งวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้งทันตามแผนความต้องการ	95%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จการรับชิ้นงานเข้าเก็บในคลังทันตามแผน	96%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการขนส่งชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

1.1.8.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ (Quality Management)

ตารางที่ 1.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	90%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%
ด้านกระบวนการภายใน	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการออกแบบ	80%
	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องและเหมาะสมในการเตรียมแบบ	80%
	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการออกแบบทันตามแผน	85%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของโครงการปรับปรุงเพื่อลด ข้อบกพร่องจากการผลิตชิ้นงาน	85%

ตารางที่ 1.7 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ (ต่อ)

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านกระบวนการภายใน	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องจากการผลิตของผู้รับเหมา	<15%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จการตรวจวัดคุณสมบัติเข้าตามแผน	90%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์การตรวจสอบคุณภาพผิดพลาด	<4%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของโครงการปรับปรุงเพื่อลด ข้อบกพร่องจากการติดตั้ง	85%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งมีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตการส่งมอบบ้านให้แก่โครงการ	85%
	ส่วนประกันคุณภาพมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ	95%
	ส่วนประกันคุณภาพมีจำนวน CAR ที่ขึ้นทะเบียนเทียบกับจำนวน CAR ที่ปิด	90%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	100%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

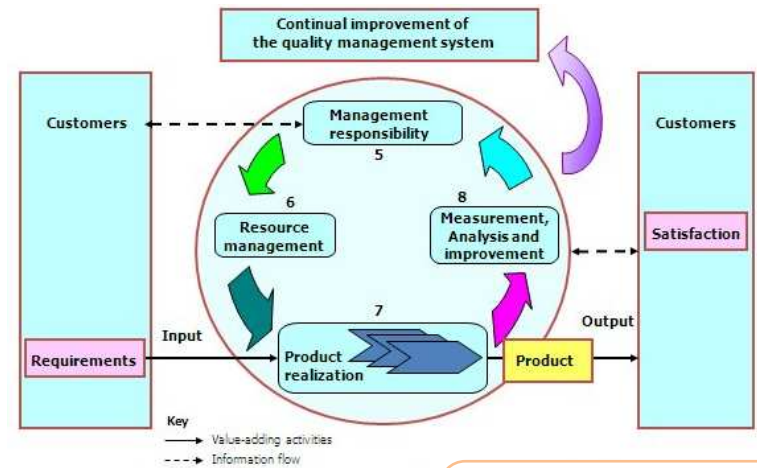
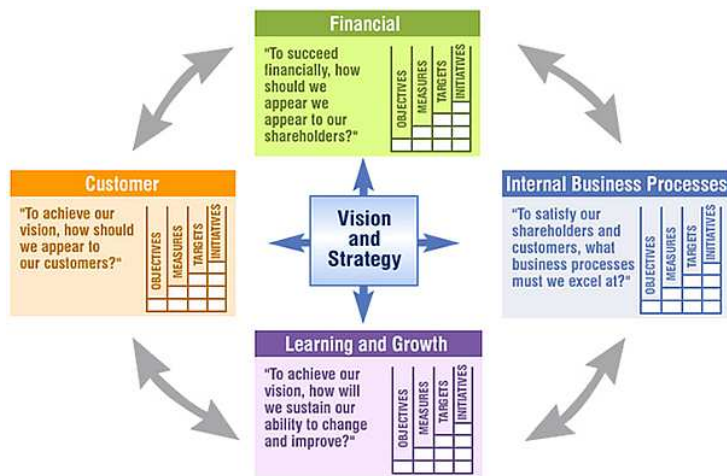
1.1.8.8 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance)

ตารางที่ 1.8 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของในส่วนของบริการงานซ่อมบำรุง	70%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักร (Plant Available) ทั้ง 3 โรงงาน	95%
	เปอร์เซ็นต์การชำรุดเสียหายของเครื่องจักรประเภท เครื่องยกขึ้นงาน (Tilting), เครื่องขนย้ายโต๊ะงาน (Run off Truck)	<0.3%
	เปอร์เซ็นต์การชำรุดเสียหายของ เครนใหญ่ (Gantry Crane 32T)	<0.69%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการปรับปรุงเครื่องจักร	95%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	95%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการในการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องจักรจากองค์กรภายนอก	90%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	80%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	92%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%

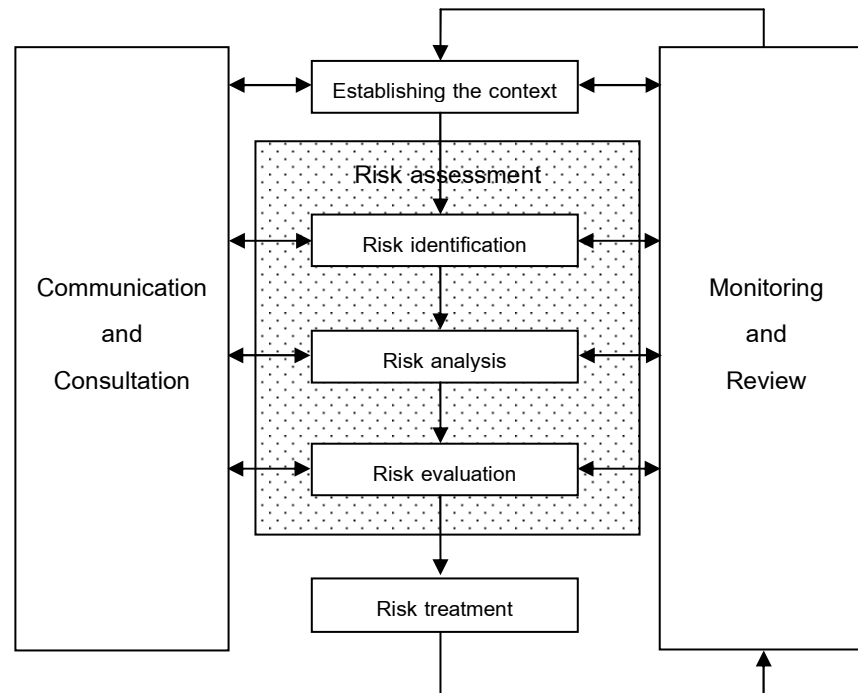
จากการศึกษางานวิจัยในเบื้องต้น พบว่าได้มีผู้วิจัยท่านอื่นนำการบริหารความเสี่ยง มาใช้ในการปรับปรุงระบบการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพในอุตสาหกรรมอื่นมาแล้ว ทางผู้วิจัยจึงต้องการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้กับโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป และเพิ่มการปรับปรุงร่วมกับระบบบริหารคุณภาพด้วย จึงกลายเป็นการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพและการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพโดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยง ซึ่งจะใช้การบริหารความเสี่ยงเป็นตัวหลักในการเข้าไปประเมินการดำเนินงานตามระบบบริหารคุณภาพว่ากระบวนการดำเนินงานใดมีปัจจัยที่จะทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุตามเป้าหมาย (KPIs) ที่โรงงานได้ตั้งไว้ โดยมีกรอบการดำเนินงานของแต่ละระบบ ดังนี้





3.รูปแบบการดำเนินงาน BSC

2.รูปแบบการดำเนินงาน ISO 9000(2008)



1.รูปแบบการบริหารความเสี่ยง

รูปที่ 1.3 รูปแบบการประเมินความเสี่ยงที่นำมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000:2008) และการประเมินประสิทธิภาพดุลยภาพ (BSC) (ที่มา 1. เอกสารมาตรฐานคุณภาพ: ISO 31000, 2009, 2.สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2551, 3. อัจฉรา จันทร์ฉาย. ผู้ความเป็นเลิศทางธุรกิจคู่มือการวางแผนกลยุทธ์และการจัดทำ BSC

จากภาพเป็นการนำรูปแบบการบริหารความเสี่ยงเข้าไปประเมินระบบบริหารคุณภาพโดยค้นหาความเสี่ยงเสี่ยงที่จะทำให้การดำเนินงานไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ หลังจากนั้นก็จะนำความเสี่ยงมาพิจารณาเพื่อหาสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงและผลกระทบแล้ววิเคราะห์ออกมาเป็นโอกาสในการเกิดและความรุนแรงของผลกระทบเป็นเชิงตัวเลข จากนั้นจึงนำค่าโอกาสและความรุนแรงมาคูณกันเพื่อหาคะแนนความเสี่ยงแล้วทำการเลือกความเสี่ยงที่มีระดับคะแนนสูงมาดำเนินการต่อไป โดยการนำความเสี่ยงเหล่านั้นมาวิเคราะห์อย่างละเอียดและสร้างแผนในการป้องกันความเสี่ยงขึ้น จากนั้นจึงนำแผนที่ได้มาปฏิบัติจริงแล้วทำการประเมินว่าแผนการป้องกันสามารถทำให้โรงงานบรรลุเป้าหมายการดำเนินงานได้เพิ่มขึ้นหรือไม่ หากยังไม่เพิ่มให้ กลับมาทบทวนที่แผนความเสี่ยงพร้อมทั้งตรวจสอบและแก้ไขช่องว่างของแผนให้ดีขึ้นและนำไปปฏิบัติอีกครั้ง จะเห็นได้ว่าการดำเนินการนี้จะทำต่อเนื่องและวนซ้ำไปเรื่อยๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ดีขึ้น

## 1.2 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในกระบวนการค้นหาปัญหานี้จะใช้หลักการของการประเมินความเสี่ยงเป็นตัวประเมินระบบบริหารคุณภาพรวมถึงการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ เพื่อค้นหาความเสี่ยงที่มีความสำคัญและทำให้โรงงานไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการดำเนินงานได้ โดยมีกระบวนการดังนี้

### 1.2.1 การระบุความเสี่ยง (Risk Identification)

ในการระบุความเสี่ยงจะพิจารณาจากหลายส่วนเข้าด้วยกันไม่ว่าจะเป็น ตัวชี้วัดผลงาน (KPIs) ซึ่งเป็นเป้าหมายในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายโดยตัวชี้วัดจะแยกพิจารณาตามมุมมองด้านต่างๆคือ ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้ (พิจารณาเพียง 3 มุมมองไม่สามารถพิจารณามุมมองด้านการเงินได้เนื่องจากข้อมูลด้านการเงินขององค์กรเป็นความลับ) รวมถึงพิจารณาข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000) ที่สอดคล้องกระบวนการทำงานของแต่ละฝ่าย โดยขั้นตอนในการระบุความเสี่ยงมีดังนี้

1) เขียนเป้าหมายในการดำเนินงานที่มาจากตัวชี้วัดผลงาน (KPI) ของแต่ละฝ่าย โดยแยกเป็น 3 มุมมอง คือ ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้ และเขียนขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายซึ่งต้องเชื่อมโยงกับข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000) จากนั้นให้บุคลากรร่วมกันระดมสมองหาความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินงานนั้น

2) วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความเสี่ยงซึ่งจะทำให้การดำเนินงานไม่บรรลุสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้

3) แยกประเภทความเสี่ยงออกเป็น 3 ประเภท คือ ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk) เหตุที่เลือกความเสี่ยงทั้ง 3 ประเภทนี้เพราะ เป็นความเสี่ยงที่มีความสำคัญและเหมาะสมกับอุตสาหกรรมที่จะนำมาประยุกต์ใช้นอกจากนั้นการค้นหาความเสี่ยงยังขึ้นอยู่กับข้อมูลที่โรงงานจะสามารถเปิดเผยได้อีกด้วย ซึ่งลักษณะของความเสี่ยงแต่ละประเภทแสดงได้ดังนี้

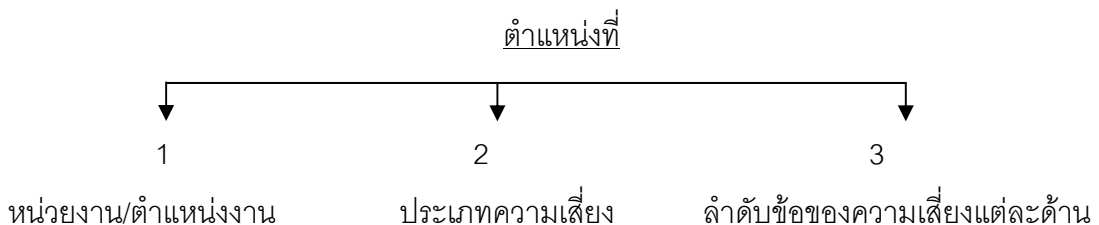
- ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk : O) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากระบบการทำงานขององค์กร กระบวนการปฏิบัติงานภายใน เทคโนโลยี สิ่งสนับสนุน หรือบุคลากรภายในองค์กร

- ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk : H) คือ ความเสี่ยงที่เกิดจากภัยอันตรายต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยและสุขภาพของผู้ปฏิบัติงาน

- ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ (Compliance Risk : C) ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับและกฎหมาย หมายถึง ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎหมาย และระเบียบข้อบังคับต่าง ๆ รวมถึงข้อบังคับเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม กฎและระเบียบ ข้อบังคับอื่นๆ ที่กำหนดไว้เพื่อปกป้องพนักงานจากผลกระทบของการปฏิบัติงานขององค์กร

4) การกำหนดรหัสในการจำแนกความเสี่ยง

ในการจำแนกความเสี่ยง ต้องมีการกำหนดรหัสเพื่อให้สามารถจำแนกได้ง่ายและชัดเจน สามารถเห็นได้ถึงหน่วยงานและความเสี่ยงที่ต้องจัดการ การจำแนกรหัสจะกำหนดได้ดังนี้คือ



รหัสหน่วยงานหรือตำแหน่งงาน

- รองประธานกรรมการผู้บริหาร (Executive Vice President): EVP

- ฝ่ายผลิตโรงงาน 1 (Production PCF1) : PCF1
- ฝ่ายผลิตโรงงาน 2 (Production PCF2) : PCF2
- ฝ่ายผลิตโรงงาน 3 (Production PCF3) : PCF3
- ฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning) : PP
- ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง (Warehouse and Logistics) : WL
- บริหารคุณภาพ (Quality Management) : QM
- ฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance) : MT

ประเภทความเสี่ยงด้านต่างๆ

- Operational Risk : O
- Hazard Risk : H
- Compliance Risk : C

ตัวอย่าง : EVP-O-01 คือ ความเสี่ยงของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (Executive Vice President) ประเภท ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ข้อที่1

จากขั้นตอนข้างต้นก่อนที่จะระบุความเสี่ยงต้องมีการสร้างตารางเพื่อใช้ในการเก็บข้อมูล ซึ่งตารางที่สร้างขึ้นต้องมีความสอดคล้องกันระหว่างข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000) และ ตัวชี้วัดการดำเนินงาน (KPIs) เพื่อให้ได้ความเสี่ยงที่ชัดเจน

ตารางที่1.9 รูปแบบตารางสำหรับการระบุความเสี่ยง

มุมมอง	ข้อกำหนด (ISO 9000)	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ

จากตารางข้างต้นอธิบายได้ว่า

- มุมมอง คือ มุมมองด้านต่างๆที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดการดำเนินงานในข้อนั้น
- ข้อกำหนด (ISO 9000) คือ ข้อกำหนดต่างๆของ ISO 9000 ที่สอดคล้องกับการดำเนินงานในกระบวนการนั้นๆ
- กระบวนการและเป้าหมาย คือการระบุกระบวนการปฏิบัติงานของฝ่ายต่างๆที่มีโอกาสเกิดความเสี่ยงพร้อมทั้งระบุเป้าหมายที่ได้มาจากตัวชี้วัดของกระบวนการนั้น

- รหัส คือรหัสของความเสี่ยงที่กำหนดด้วยวิธีการข้างต้นที่กล่าวมาแล้ว
- ความเสี่ยง คือ สิ่งที่จะทำให้การดำเนินงานในกระบวนการนั้นไม่บรรลุเป้าหมาย
- ผลกระทบ คือ สิ่งที่จะเกิดตามมาหลังจากเกิดความเสี่ยงนั้น

ตัวอย่าง การระบุความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (Executive Vice President) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.10 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร

มุมมอง	ข้อกำหนด (ISO 9000)	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ
ด้านลูกค้า	5.3 นโยบายคุณภาพ	<b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น 75%	EVP-O-01	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า คาดหมาย	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการของธุรกิจลดลง 3. ทำให้เกิดความเสียหายเปรียบในการแข่งขัน
	5.3 นโยบายคุณภาพ	<b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 90%	EVP-O-02	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างสะดวก 2. ทำให้เกิดข้อร้องเรียนจากลูกค้าภายนอกที่ซื้อบ้าน 3. ทำให้องค์กรขาดความเชื่อถือจากลูกค้า
	5.3 นโยบายคุณภาพ	<b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 80%	EVP-O-03	ความล่าช้าในการขนส่ง	1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิดการดำเนินงานล่าช้า 2. ทำให้ตารางการดำเนินงานของฝ่ายติดตั้งเกิดการเปลี่ยนแปลง 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ

ตารางที่ 1.10 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	ข้อกำหนด (ISO 9000)	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ
ด้านกระบวนการภายใน	5.6 การทบทวนฝ่ายบริหาร	<b>กระบวนการ</b> : การบริหารงานองค์กรโดยรวม <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน 100%	EVP-O-04	ระบบการบริหารงานไม่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร	1. องค์กรไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 2. ทำให้การพัฒนาองค์กรทำได้ยาก
			EVP-O-05	การวัดผลการดำเนินงานขาดประสิทธิภาพ	1. องค์กรไม่สามารถดำเนินงานได้ตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างแท้จริง 2. การพัฒนาองค์กรในอนาคตผิดทิศทาง
		<b>กระบวนการ</b> : การบริหารงานฝ่ายผลิต <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จด้านกระบวนการผลิต 100%	EVP-O-06	การถ่ายทอดแนวทางบริหารไปสู่ฝ่ายผลิตไม่ได้รับการขานรับ	1. ทำให้การผลิตไม่ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย 2. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ
	5.4 การวางแผน	<b>กระบวนการ</b> : การวางแผนทางพัฒนาและปรับปรุงองค์กร <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) 100%	EVP-O-07	แนวทางการพัฒนาและปรับปรุงองค์กรไม่สามารถชักจูงบุคคลากรให้ตระหนักถึงความสำคัญได้	1. ทำให้องค์กรไม่สามารถแข่งขันได้ในตลาด 2. ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าหากผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการพัฒนา 3. ทำให้องค์กรไม่มีการเจริญเติบโต

ตารางที่ 1.10 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	ข้อกำหนด (ISO 9000)	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ
ด้านการเรียนรู้	5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจ	<p><b>กระบวนการ</b> : การสร้างความผูกพันของบุคลากร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กรเป็น 80%</p>	EVP-O-08	กิจกรรมที่สร้างความผูกพันระหว่างบุคลากรไม่เกิดประสิทธิผล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้องค์กรไม่เกิดความเป็นสามัคคี</li> <li>2. หากเกิดความขัดแย้งจะแก้ไขสถานการณ์ได้ยาก</li> <li>3. ทำให้บุคลากรไม่แสวงหาการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ร่วมงาน</li> </ol>
		<p><b>กระบวนการ</b> : การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรแก่บุคลากร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน 99%</p>	EVP-O-09	การถ่ายทอดวัฒนธรรมองค์กรไม่ทั่วถึงสำหรับบุคลากรทุกส่วนงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้องค์กรไม่ดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกัน</li> <li>2. ทำให้บุคลากรไม่ปฏิบัติตามวัฒนธรรมองค์กร</li> <li>3. ทำให้เกิดความขัดแย้งได้ง่ายขึ้น</li> </ol>
		<p><b>กระบวนการ</b> : การสร้างแนวทางการเรียนรู้แก่บุคลากร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด 100%</p>	EVP-O-10	แนวทางการเรียนรู้ไม่สอดคล้องและเหมาะสมกับความรู้ที่ถ่ายทอดแก่บุคลากร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้บุคลากรได้รับความรู้ไม่เต็มประสิทธิภาพ</li> <li>2. บุคลากรไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง</li> </ol>



ตารางที่ 1.10 ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	ข้อกำหนด (ISO 9000)	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ
ด้านการเรียนรู้	5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจ	<p><b>กระบวนการ</b> : การส่งเสริมให้บุคลากรริเริ่มปรับปรุงองค์กร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงานทั้งบริษัท 100%</p>	EVP-O-11	การสร้างสิ่งจูงใจไม่พอเพียงที่จะให้ให้บุคลากรริเริ่มปรับปรุงองค์กร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้บุคลากรไม่ริเริ่มปรับปรุงองค์กร</li> <li>2. ทำให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องได้</li> <li>3. องค์กรไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้</li> </ol>
		<p><b>กระบวนการ</b> : การวางแนวทางในการพัฒนาระบบ IT</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน 100%</p>	EVP-O-12	เกิดความเหลื่อมล้ำในการสนับสนุนการพัฒนาระบบ IT ของแต่ละส่วนงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้การพัฒนาระบบ IT ไม่ทั่วถึงทั่วทั้งองค์กร</li> <li>2. ทำให้การติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ IT ขององค์กรมีช่องว่าง</li> <li>3. องค์กรเกิดความล้มเหลวในการถ่ายทอดความรู้</li> </ol>

จากตารางการระบุความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร พบความเสี่ยงทั้งสิ้น 12 ความเสี่ยง

### 1.2.2 การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation)

รูปแบบของการประเมินความเสี่ยงนั้นได้มีการกำหนดเกณฑ์ที่ใช้วัดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและระดับความรุนแรงของความเสี่ยงดังนี้

#### เกณฑ์การประเมินโอกาสที่จะเกิด

ตารางที่ 1.11 เกณฑ์การประเมินโอกาสที่จะเกิด (ที่มา ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 2552)

ระดับ	ความน่าจะเป็น	คำอธิบาย
1	Rare	มีโอกาสที่จะเกิด 1-5% หรือเกิดขึ้นในรอบ 5 ปี
2	Unlikely	มีโอกาสที่จะเกิดขึ้น 20-30% หรือเกิดขึ้นในรอบ 2-3 ปี
3	Possible	มีโอกาสที่จะเกิด 50-60% หรือเกิดขึ้นในรอบ 1 ปี
4	Likely	มีโอกาสที่จะเกิด 70-80% หรือเกิดขึ้นได้ทุกเดือน
5	Almost Certain	มีโอกาสที่จะเกิด 90%ขึ้นไป หรือเกิดขึ้นทุกวัน หรือไม่สามารถคาดเดาได้

#### เกณฑ์การพิจารณาระดับความรุนแรง

ตารางที่ 1.12 เกณฑ์การพิจารณาระดับความรุนแรง (ที่มา ดำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 2552)

ระดับ	ความรุนแรง	คำอธิบาย
1	Insignificant	ไม่มีการบาดเจ็บ, สูญเสียทางการเงินน้อยมาก
2	Minor	มีการบาดเจ็บเล็กน้อย, สูญเสียทางการเงินปานกลาง, มีผลกระทบภายในองค์กร
3	Moderate	ต้องได้รับการรักษาจากแพทย์, สูญเสียทางการเงินค่อนข้างมาก, มีผลกระทบกับลูกค้าภายนอก
4	Major	บาดเจ็บสาหัส, สูญเสียทางการเงินมาก เช่น อาจจะไม่มียกเงินหมุนเวียน อาจจะต้องมีการเพิ่มทุน หรือเปลี่ยนผู้ถือหุ้น
5	Catastrophic	เสียชีวิต, สูญเสียทางการเงินมหาศาลมีผลถึงขั้นต้องปิดกิจการ

ตารางที่ 1.13 ตารางการประเมินความเสี่ยงโดยรวม (ที่มา ตำรารงค์ ทวีแสงสกุลไทย, 2552)

Likelihood	Consequences				
	Insignificant (1)	Minor (2)	Moderate (3)	Major (4)	Catastrophic (5)
Almost Certain (5)	M 5-1	H 5-2	H 5-3	E 5-4	E 5-5
Likely (4)	M 4-1	M 4-2	H 4-3	E 4-4	E 4-5
Moderate (3)	L 3-1	M 3-2	M 3-3	H 3-4	H 3-5
Unlikely (2)	L 2-1	M 2-2	M 2-3	M 2-4	H 2-5
Rare (1)	L 1-1	L 1-2	L 1-3	M 1-4	M 1-5

#### ระดับความเสี่ยง

Emergency      ระดับความเสี่ยง 16 – 25

High Risk      ระดับความเสี่ยง 10 – 15

Medium Risk    ระดับความเสี่ยง 4 – 9

Low Risk      ระดับความเสี่ยง 1 – 3

#### การดำเนินการหลังการประเมินความเสี่ยง

E: Emergency Risk - ต้องจัดการทันที

H: High Risk – ต้องมีแผนระยะสั้นมาจัดการ

M: Medium Risk – เตรียมแผนมารองรับแต่ไม่ต้องรีบจัดการ

L: Low Risk – ความเสี่ยงที่ยอมรับได้

#### 1.2.3 วิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis)

ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ ต้องสร้างรูปแบบของตารางวิเคราะห์ความเสี่ยงโดยอ้างอิงจาก ตารางการระบุความเสี่ยงที่สร้างขึ้นแล้วข้างต้น นำมาเพิ่มในส่วนของปัจจัยเสี่ยง คือ สาเหตุที่จะทำให้เกิดความเสี่ยงโดยพิจารณาทั้งปัจจัยภายในองค์กร และภายนอกองค์กร นอกจากนั้นต้อง

เพิ่มส่วนที่เป็นการวิเคราะห์ตัวเลขของโอกาสในการเกิดความเสี่ยงและความรุนแรงของผลกระทบจากความเสี่ยงนั้น และตัวชี้วัดความเสี่ยง

แนวทางในการวิเคราะห์ความเสี่ยงคือนำความเสี่ยงที่ได้จากการประเมินเบื้องต้นมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยเสี่ยงและประเมินโอกาสที่จะเกิดขึ้นรวมทั้งผลกระทบของความเสี่ยงนั้น โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง 1.10 – 1.11 ในการวิเคราะห์จะใช้การระดมสมองคือผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ร่วมกับบุคลากรจากฝ่ายต่างๆที่ปฏิบัติงานจริง ซึ่งผลการวิเคราะห์ความเสี่ยงเป็นดังนี้

ตัวอย่าง การวิเคราะห์ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (Executive Vice President) แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น 75%</p>	EVP-O-01	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการที่ลูกค้าคาดหวัง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้สูญเสียลูกค้า</li> <li>2. ทำให้ผลประโยชน์ของธุรกิจลดลง</li> <li>3. ทำให้เกิดความเสียหายเปรียบในการแข่งขัน</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเท่าที่ควร</li> <li>2. การถ่ายทอดนโยบายด้านคุณภาพไม่เกิดความสัมพันธ์</li> <li>3. ไม่มีการติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพ</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อมและสังคม</li> </ol>	3	5	15	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน (ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 90%</p>	EVP-O-02	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างสะดวก</li> <li>2. ทำให้เกิดข้อร้องเรียนจากลูกค้าภายนอกที่ซื้อบ้าน</li> <li>3. ทำให้องค์กรขาดความเชื่อถือจากลูกค้า</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่ได้รับการตอบสนองจากฝ่ายผลิต</li> <li>2. นโยบายคุณภาพเน้นที่ลูกค้าภายนอกมากกว่าลูกค้าภายใน</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่รองรับต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการติดตั้ง</li> </ol>	3	4	12	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์
ด้านลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน เพิ่มขึ้นเป็น 90%</p>	EVP-O-03	ความล่าช้าในการขนส่ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิดการล่าช้า</li> <li>2. ทำให้ตารางการดำเนินงานของฝ่ายติดตั้งเกิดการเปลี่ยนแปลง</li> <li>3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่ได้รับการตอบสนองจากฝ่ายขนส่ง</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่มีมาตรการรองรับในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านการขนส่ง</li> </ol>	3	4	12	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าภายใน

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัด ความเสี่ยง
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ บริหารงานองค์กร โดยรวม <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการ บริหารงาน 100%	EVP-O-04	ระบบการ บริหารงานไม่ ครอบคลุมทั่ว ทั้งองค์กร	1. องค์กรไม่สามารถ ดำเนินงานได้อย่าง เต็มประสิทธิภาพ 2. ทำให้การพัฒนา องค์กรทำได้ยาก	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้บริหารวางแผนระบบไม่ครอบคลุม 2. การกระจายแผนของระบบบริหารทำได้ ไม่ดี <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	4	12	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ในการ บริหารงาน
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ บริหารงานองค์กร โดยรวม <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการ บริหารงาน 100%	EVP-O-05	การวัดผลการ ดำเนินงานขาด ประสิทธิภาพ	1. องค์กรไม่สามารถ ดำเนินงานได้ตาม เป้าหมายที่วางไว้ อย่างแท้จริง 2. การพัฒนา องค์กรในอนาคต ผิดทิศทาง	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ใช้กระบวนการวัดผลที่ไม่สอดคล้องกับ การดำเนินงาน 2. ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพของ กระบวนการวัดผลก่อนนำมาใช้จริง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ไม่ได้ปรับปรุงกระบวนการวัดผลให้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพ สังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน	4	3	12	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ในการ บริหารงาน

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ บริหารงานฝ่ายผลิต <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จด้าน กระบวนการผลิต 100%	EVP-O-06	การถ่ายทอด แนวทางบริหาร ไปสู่ฝ่ายผลิต ไม่ได้รับการชาน รับ	1. ทำให้การผลิตไม่ ประสบผลสำเร็จ ตามเป้าหมาย 2. ทำให้ลูกค้าไม่พึง พอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. แนวทางการถ่ายทอดขาด ประสิทธิภาพ 2. ฝ่ายผลิตละเลยหน้าที่ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ด้าน กระบวนการ ผลิต
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การวาง แนวทางพัฒนาและ ปรับปรุงองค์กร <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการ ดำเนินโครงการปรับปรุง อย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) 100%	EVP-O-07	แนวทางการ พัฒนาและ ปรับปรุงองค์กร ไม่สามารถชัก จูงบุคลากรให้ ตระหนักถึง ความสำคัญได้	1. ทำให้องค์กรไม่ สามารถแข่งขันได้ ในตลาด 2. ส่งผลต่อความพึง พอใจของลูกค้าหาก ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับ การพัฒนา 3. ทำให้องค์กรไม่มี การเจริญเติบโต	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. แนวทางที่สร้างขึ้นไม่เหมาะสมกับ สภาพปัจจุบันขององค์กร 2. บุคลากรละเลยและไม่ให้ ความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและ สิ่งแวดล้อมนำไปสู่การหาแนวทาง พัฒนาปรับปรุงองค์กรอย่าง ยากลำบาก	3	3	9	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จใน การดำเนิน โครงการ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง



ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้าง ความผูกพันของบุคลากร <b>เป้าหมาย</b> : คะแนนผล สำรวจความผูกพันของ พนักงานทั้งองค์กรเป็น 90%	EVP-O-08	กิจกรรมที่ สร้างความ ผูกพัน ระหว่าง บุคลากร ไม่เกิด ประสิทธิผล	1. ทำให้องค์กรไม่ เกิดความเป็น สามัคคี 2. หากเกิดความ ขัดแย้งจะแก้ไข สถานการณ์ได้ยาก 3. ทำให้บุคลากรไม่ แสวงหาการสร้าง ความสัมพันธ์กับ ผู้ร่วมงาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. กิจกรรมที่จัดขึ้นไม่ได้ เผยแพร่อย่างทั่วถึง 2. บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือ 3. วิธีการประเมินผลกิจกรรมไม่ เหมาะสม <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	คะแนนผล สำรวจความ ผูกพันของ พนักงานทั้ง องค์กร

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การ ปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กร แก่บุคลากร <b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมี พฤติกรรมตามวัฒนธรรม องค์กรเฉลี่ยในสายงาน 99%	EVP-O-09	การ ถ่ายทอด วัฒนธรรม องค์กรไม่ ทั่วถึง สำหรับ บุคลากรทุก ส่วนงาน	1. ทำให้องค์กรไม่ ดำเนินงานไปใน ทิศทางเดียวกัน 2. ทำให้บุคลากรไม่ ปฏิบัติตาม วัฒนธรรมองค์กร 3. ทำให้เกิดความ ขัดแย้งได้ง่ายขึ้น	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในการ ถ่ายทอดวัฒนธรรมองค์กร ละเลยหน้าที่ 2. แนวทางการถ่ายทอดที่จัดทำ ขึ้นไม่เหมาะสม 3. ไม่มีการประเมินและติดตาม ผลการถ่ายทอดอย่างจริงจัง 4. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจาก บุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ความขัดแย้งทางการเมือง และสังคมเป็นอุปสรรคต่อการ ถ่ายทอดวัฒนธรรม	3	3	9	ระดับคะแนน เฉลี่ยของการ พฤติกรรม ตาม วัฒนธรรม องค์กรของ บุคลากร

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านการเรียนรู้	<p><b>กระบวนการ</b> : การสร้างแนวทางการเรียนรู้แก่บุคลากร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด 100%</p>	EVP-O-10	แนวทางการเรียนรู้ไม่สอดคล้องและเหมาะสมกับความรู้ที่ถ่ายทอดแก่บุคลากร	<p>1. ทำให้บุคลากรได้รับความรู้ไม่เต็มประสิทธิภาพ</p> <p>2. บุคลากรไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ได้จริง</p> <p>3. องค์กรเกิดความล้มเหลวในการถ่ายทอดความรู้</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. ไม่มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้แก่บุคลากร</p> <p>2. สื่อและปัจจัยการเรียนรู้ไม่พร้อมและไม่เหมาะสม</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>1. ไม่มีการนำเทคนิคการพัฒนาการเรียนรู้จากภายนอกมาประยุกต์ใช้</p>	2	3	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัด ความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<u>กระบวนการ</u> : การ ส่งเสริมให้บุคลากรริเริ่ม ปรับปรุงองค์กร <u>เป้าหมาย</u> : บุคลากรมี ความคิดริเริ่มปรับปรุงอ ย่างต่อเนื่อง พิจารณา จากคะแนนเฉลี่ยในการ ส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้า ประกวดของพนักงานทั้ง บริษัท 100%	EVP-O-11	การสร้าง สิ่งจูงใจไม่ พอเพียงที่ จะทำให้ให้ บุคลากร ริเริ่ม ปรับปรุง องค์กร	1. ทำให้บุคลากรไม่ ริเริ่มปรับปรุงองค์กร 2. ทำให้องค์กรไม่ สามารถพัฒนาและ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่องได้ 3. องค์กรไม่สามารถ แข่งขันกับคู่แข่งได้	<u>ปัจจัยภายใน</u> 1. ผู้บริหารไม่จัดหาสิ่งจูงใจที่ เหมาะสมในการกระตุ้นพนักงาน 2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่มีการกระตุ้น บุคลากรให้ตระหนักในการพัฒนา ปรับปรุงองค์กร 3. บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการ พัฒนาปรับปรุงองค์กร <u>ปัจจัยภายนอก</u> -	2	3	6	คะแนน เฉลี่ยในการ ส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้า ประกวดของ พนักงานทั้ง บริษัท

ตารางที่ 1.14 วิเคราะห์และประเมินความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัด ความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การวาง แนวทางในการพัฒนา ระบบ IT  <b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จ ในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน 100%	EVP-O-12	เกิดความ เหลื่อมล้ำ ในการ สนับสนุน การพัฒนา ระบบ IT ของแต่ละ ส่วนงาน	1. ทำให้การพัฒนา ระบบ IT ไม่ทั่วถึงทั่ว ทั้งองค์กร 2. ทำให้การ ติดต่อสื่อสารและการ ดำเนินงานที่ เกี่ยวข้องกับ IT ของ องค์กรมีช่องว่าง	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. การสนับสนุนการพัฒนาระบบ IT ของผู้บริหารไม่ทั่วถึงทั้งองค์กร 2. ความตระหนักในการพัฒนาระบบ IT ของแต่ละส่วนงานไม่เท่าเทียมกัน <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ความพร้อมของระบบ IT ที่จัดหา จากภายนอกองค์กรสำหรับแต่ละ ส่วนงานแตกต่างกัน	3	4	12	ความสำเร็จ ในการ พัฒนา ระบบ IT เฉลี่ยทุก ส่วนงาน

จากการค้นหาและวิเคราะห์ความเสี่ยงจากแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป ทั้งความเสี่ยงในด้านการดำเนินงาน (Operational Risk) และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk) เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของความเสี่ยงต่างๆ นำไปสู่การตอบสนองความเสี่ยงให้ตรงประเด็น ซึ่งความเสี่ยงที่เลือกมาเป็นไปตามเงื่อนไขนี้

1. Likelihood มีค่ารวมมากกว่า 4 ขึ้นไป และ Consequence มีค่าตั้งแต่ระดับ 3 ไปนำมาพิจารณาจัดการความเสี่ยง

2. ผลการคูณระหว่าง Likelihood และ Consequence มีค่าอยู่ในระดับ High Risk คือระดับความเสี่ยง 10 ขึ้นไปนำมาพิจารณาจัดการความเสี่ยง

จากการประเมินความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรสามารถสรุปความเสี่ยงที่สำคัญซึ่งต้องนำมาดำเนินการตอบสนองความเสี่ยงเพื่อหาแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงต่อไป มีดังนี้

ตารางที่ 1.15 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ

ลำดับที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง	ส่วนงานหลักที่เกี่ยวข้อง
1	PP-O-13	สร้างแผนคำสั่งผลิตบ้านผิดชนิดไม่ตรงตามความต้องการ	16 (E)	ฝ่ายวางแผนการผลิต
2	C-12	มีการระบุสัญญาไม่รัดกุม	16 (E)	ทุกส่วนงาน
3	C-27	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานตรงตามกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้าง	16 (H)	ทุกส่วนงาน
4	EVP-O-01	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการที่ลูกค้าคาดหวัง	15 (H)	ทุกส่วนงาน
5	PCF2-O-08	การแก้ไขจุดบกพร่องอย่างไม่ละเอียดและปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงลูกค้า	15 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3 และฝ่ายบริหารคุณภาพ
6	PCF3-O-02	รอบระยะเวลาการทำงานยาวนานพนักงานเกิดความล้า	15 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
7	PP-O-07	สร้างคำสั่งการจัดส่งไม่ทันตามแผนงาน	15 (H)	ฝ่ายวางแผนการผลิต

ตารางที่ 1.15 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับ ความ เสี่ยง	ส่วนงานหลักที่เกี่ยวข้อง
8	WL-O-09	จัดส่งวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตไม่ทันตามกำหนด	15 (H)	ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง
9	WL-O-11	ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหายขณะขนส่ง	15 (H)	ฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง
10	H-30	จัดสถานที่การทำงานไม่ปลอดภัยเท่าที่ควร	15 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
11	C-19	เกิดการร้องเรียนจากบุคคลภายนอกกว่าด้วยการละเมิดความรับผิดชอบต่อสังคม	15 (H)	ทุกส่วนงาน
12	EVP-O-02	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	12 (H)	ทุกส่วนงาน
13	EVP-O-03	ความล่าช้าในการขนส่ง	12 (H)	ทุกส่วนงาน
14	PCF1-O-05	กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
15	PCF1-O-11	เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานไม่ครบถ้วนสมบูรณ์	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3 และฝ่ายบริหารคุณภาพ
16	PCF1-O-13	ศักยภาพการทำงานของผู้รับเหมาและพนักงานประจำไม่เท่าเทียมกัน	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
17	PCF2-O-03	พนักงานไม่ตรวจสอบแบบของชิ้นงานให้ละเอียด	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
18	PCF3-O-14	การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานไม่	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3

		เหมาะสม		
--	--	---------	--	--

ตารางที่ 1.15 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับ ความเสี่ยง	ส่วนงานหลักที่ เกี่ยวข้อง
19	QM-O-01	วิธีการตรวจสอบคุณภาพไม่มีมาตรฐานเพียงพอ	12 (H)	ฝ่ายบริหารคุณภาพ
20	QM-O-02	แนวทางการปรับปรุงจุดบกพร่องที่เกิดจากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล	12 (H)	ฝ่ายบริหารคุณภาพ
21	MT-O-06	เครื่องจักรมีแนวโน้มเกิดการชำรุดและสูญเสียสูง	12 (H)	ฝ่ายซ่อมบำรุง
22	H-05	ไม่มีข้อบังคับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3
23	H-24	พนักงานขาดความรู้ด้านความปลอดภัย	12 (H)	ฝ่ายผลิตโรงงาน 1,2,3

จากการประเมินความเสี่ยงทั้งทั้งองค์กรพบว่ามีความเสี่ยงที่เกิดขึ้นภายในโรงงานทั้งหมด 175 ความเสี่ยง และจากการวิเคราะห์ความเสี่ยงพบว่าจำนวนความเสี่ยงที่มีความสำคัญต่อการไม่บรรลุเป้าหมายขององค์กรนั้นมีอยู่ 23 ความเสี่ยง จากนั้นจะนำมาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงไม่ให้เกิดขึ้นกับองค์กรต่อไป

### 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000:2008) และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) โดยใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง
2. เพื่อพัฒนาแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับองค์กร

### 1.4 ขอบเขตของการวิจัย



1. รูปแบบของการปรับปรุงที่สร้างขึ้นจากโรงงานกรณีศึกษาจะนำไปประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมประเภทผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปเท่านั้น
2. การศึกษาและเก็บข้อมูลจากโรงงานกรณีศึกษาจะมองเฉพาะส่วนผลิตและบริหารเท่านั้นไม่รวมส่วนติดตั้งซึ่งมีการปฏิบัติงานภายนอกโรงงานที่อยู่ตามจุดต่างๆของโครงการเนื่องจากความไม่สะดวกในการเก็บข้อมูล
3. การบริหารความเสี่ยงจะพิจารณาเฉพาะความเสี่ยงด้านการปฏิบัติการ (Operational Risk) ความเสี่ยงด้านความปลอดภัย (Hazard Risk) และ ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ (Compliance Risk) เนื่องจากความเสี่ยงด้านอื่นๆไม่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้เพราะเป็นความลับขององค์กร
4. การพิจารณามุมมองของ BSC จะพิจารณาเพียง 3 มุมมอง คือ ด้านลูกค้า ด้านกระบวนการภายใน และด้านการเรียนรู้ ซึ่งด้านการเงินนั้นมีข้อจำกัดในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพราะเป็นความลับขององค์กร
5. พิจารณาข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) เฉพาะที่เกี่ยวข้อง

## 1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. มีรูปแบบในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) และ การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC) โดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยง สำหรับอุตสาหกรรมประเภทผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป
2. ได้ผลการประเมินความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรและนำมาวางแผนในการป้องกันความเสี่ยง

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บริษัทที่เป็นกรณีศึกษามีแผนจัดการความเสี่ยงที่จะช่วยลดโอกาสและความรุนแรงในการเกิดความสูญเสียด้านต่างๆลงได้
2. ระบบที่เกิดจากพัฒนานั้นสามารถใช้ได้ทั้งการประเมิน การพัฒนาปรับปรุง และการจัดการความเสี่ยง

## 1.7 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนสำหรับงานวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

- การประเมิน (Evaluation: E)

เป็นขั้นตอนการสำรวจองค์กรเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการดำเนินงานและสภาพปัจจุบันขององค์กร และนำข้อมูลมาใช้เลือกมาตรฐานที่จะนำมาประเมินองค์กรเพื่อหาปัจจัยที่จะทำให้องค์กรไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นและระบบงานภายในองค์กร ประกอบด้วย

- 1.1 ข้อมูลทั่วไป

- 1.2 ลักษณะการบริหารงานขององค์กร

- 1.3 หน้าที่ความรับผิดชอบในแต่ละส่วนงานภายในองค์กร

- 1.4 เป้าหมายและตัวชี้วัดการดำเนินงานของแต่ละส่วนงาน

2. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบการบริหารองค์กร และทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการประเมินองค์กรอย่างเหมาะสม ประกอบด้วย

- 2.1 หลักการบริหารงานคุณภาพ (ISO 9000: 2008) เนื่องจากโรงงานกรณีศึกษาได้รับใบรับรองระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2000) ซึ่งโรงงานได้ดำเนินการบริหารงานตามแนวทางของระบบดังกล่าว แต่เนื่องจากปัจจุบันระบบบริหารงานคุณภาพ ได้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบใหม่ในปี ค.ศ.2008 ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทฤษฎีที่เป็นรูปแบบใหม่เพื่อให้ความทันสมัยและนำไปประยุกต์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นกับโรงงานกรณีศึกษาได้

- 2.2 ทฤษฎีการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard: BSC) โดยโรงงานกรณีศึกษาได้ใช้หลักการนี้ในการสร้างตัวชี้วัดการดำเนินงานของบุคคลากรในส่วนงานต่างๆ

- 2.3 หลักการบริหารความเสี่ยง (ISO 31000) จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นรวมทั้งทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของโรงงานกรณีศึกษาไปแล้วพบว่า หลักการที่เหมาะสมสำหรับประเมินองค์กรคือ การบริหารความเสี่ยง ซึ่งจะสามารถพิจารณาได้ว่าองค์กรมีปัจจัยใดบ้างที่มีความสำคัญต่อการไม่บรรลุผลสำเร็จเป้าหมาย และนำปัจจัยเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อสร้างแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดความล้มเหลวขึ้น

3. นำข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) มาพิจารณา ร่วมกับการดำเนินงานในแต่ละส่วนงาน ว่าขั้นตอนการดำเนินงานมีความเกี่ยวข้องกับข้อกำหนดใดบ้างในระบบบริหารคุณภาพ

4. นำตัวชี้วัดการดำเนินงานที่เกิดจากการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC) ของแต่ละส่วนงานมาเป็นตัวกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานเพื่อให้แต่ละส่วนงานบรรลุผลสำเร็จ

5. นำทั้งข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) และตัวชี้วัดการดำเนินงานมาพิจารณาการร่วมกันและใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง ค้นหาความเสี่ยงที่จะทำให้แต่ละส่วนงานไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

6. จัดทำรูปแบบในการประเมินความเสี่ยงที่มีพิจารณาร่วมกับระบบการบริหารงานคุณภาพ และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC)

7. การระบุความเสี่ยง (Risk Identify) เป็นการค้นหาความเสี่ยงทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นกับส่วนงานต่างๆและระบุว่าความเสี่ยงเหล่านั้นจัดอยู่ในประเภทใด

8. การวิเคราะห์ความเสี่ยง (Risk Analysis) เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาสาเหตุและผลกระทบของความเสี่ยงต่างๆที่เกิดขึ้น

9. การประเมินความเสี่ยง (Risk Evaluation) เป็นการให้คะแนนโดยพิจารณาจากโอกาสที่จะเกิดความเสี่ยง (Likelihood) และความรุนแรง (Consequence) จากผลกระทบ จากนั้นนำคะแนนของทั้งโอกาสและความรุนแรงมาใส่ในตารางแสดงระดับความเสี่ยงเพื่อเปรียบเทียบค่าระดับความเสี่ยงของความเสี่ยงแต่ละตัว โดยความเสี่ยงที่มีค่าระดับคะแนนสูงจะถือว่าเป็นความเสี่ยงที่มีความสำคัญ

- การพัฒนา (Development : D)

เป็นขั้นตอนในการสร้างแนวทางสำหรับการบริหารความเสี่ยงโดยจะนำความเสี่ยงที่ประเมินแล้วว่ามีผลสำคัญมาทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดแล้วสร้างแผนการบริหารความเสี่ยงดังนี้

10. นำความเสี่ยงที่มีความสำคัญมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยการใช้ การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA) ซึ่งจะทำให้สามารถหาสาเหตุที่มาจากปัจจัยต่างๆได้

11. นำสาเหตุที่ค้นหาได้มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค FMEA เพื่อพิจารณาว่าสาเหตุใดก่อให้เกิดความเสี่ยงนั้นมากที่สุด จากนั้นจึงมุ่งสร้างแนวทางในการแก้ไขโดยทำการแก้ไขที่สาเหตุหลักก่อน

12. การบำบัดความเสี่ยง (Risk Treatment) เป็นการสร้างแผนการบริหารความเสี่ยงโดยแผนนั้นจะต้องมีแนวทางในการลดโอกาสและผลกระทบที่ของความเสี่ยงเหล่านั้น

- การนำไปปฏิบัติ (Implementation: I)

ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำแผนการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้จริงในโรงงาน โดยมีวิธีการดังนี้

13. การนำแผนบริหารความเสี่ยงมาปฏิบัติในโรงงานโดยมีการกำหนดระยะเวลาในการดำเนินตามแผนอย่างชัดเจน

14. การติดตามและทบทวน (Monitoring and review) จะต้องดำเนินการตามแผนของกระบวนการในการติดตามและทบทวน เพื่อให้แน่ใจว่าแผนนั้นใช้ได้จริง

15. การสื่อสารและการปรึกษา (Communication and consultation) เป็นขั้นตอนของการสื่อสารไปยังผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก เพื่อให้รับทราบถึงการดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยงและมีการร่วมประชุมปรึกษาหารือในส่วนที่ต้องแก้ไขปรับปรุงเป็นระยะ

- การตรวจสอบ (Auditing: A)

ขั้นตอนนี้เป็นการประเมินและตรวจสอบแผนการป้องกันความเสี่ยงที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินว่าแผนเหล่านั้นมีประสิทธิภาพมากเพียงใด ดังนี้

16. ประเมินประสิทธิภาพของแผนการป้องกันความเสี่ยงโดยใช้ ใบตรวจสอบว่าแผนป้องกันความเสี่ยงใดที่ทำให้บรรลุเป้าหมายการดำเนินงานจริงและแผนใดที่ไม่บรรลุเป้าหมายพร้อมหาแนวทางการปรับแก้แผนนั้น

17. ปรับปรุงแก้ไขแผนการป้องกันความเสี่ยงและนำไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริง

- สรุปผลวิจัยและข้อเสนอแนะ

- จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์





## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพและการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ โดยใช้วิธีการประเมินความเสี่ยง ในโรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป ได้นำทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาดำเนินการศึกษาดังนี้

- 2.1.1 หลักการบริหารความเสี่ยง (ISO 31000)
- 2.1.2 ระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008)
- 2.1.3 การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard)
- 2.1.4 EDIA

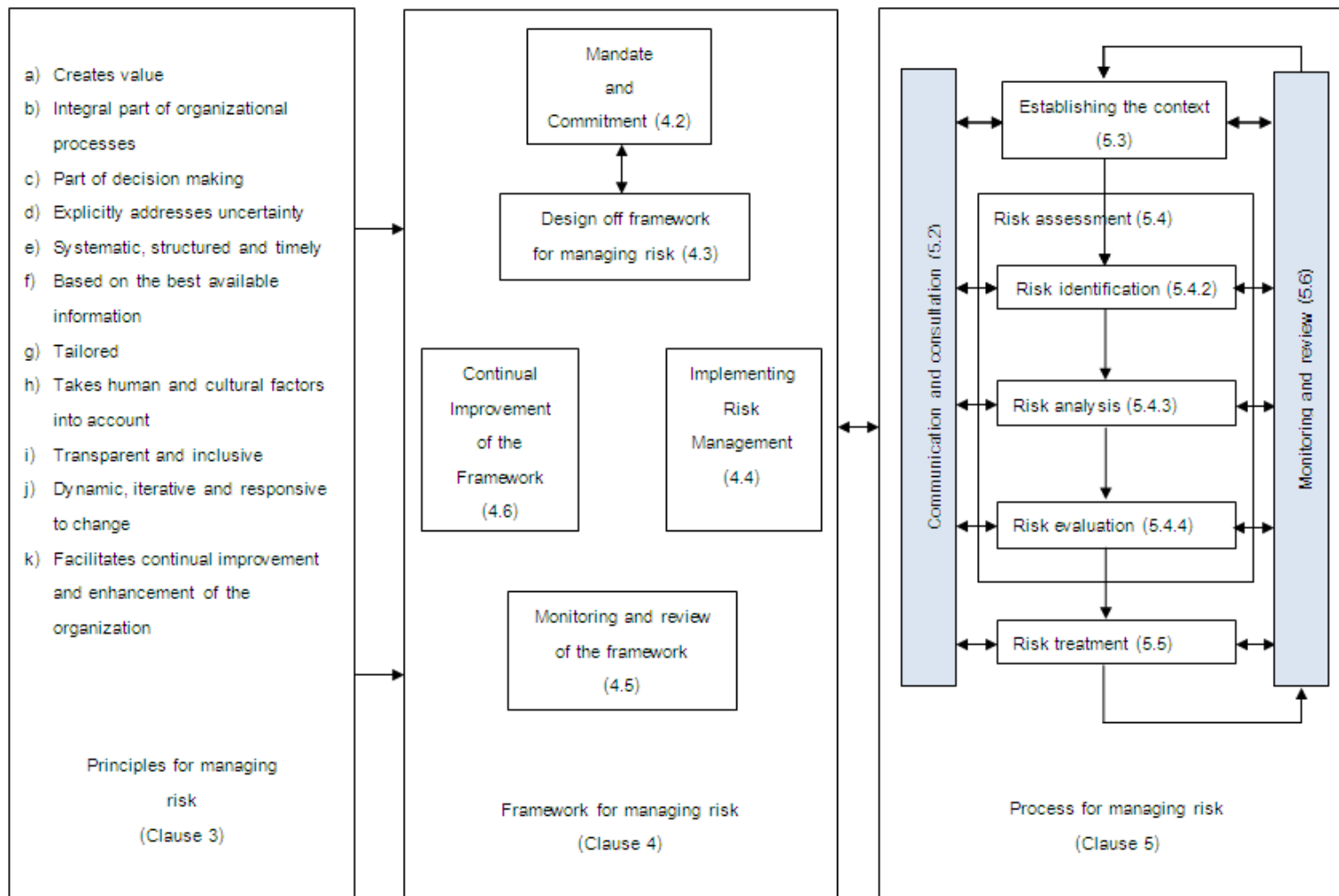
โดยในแต่ละทฤษฎีสามารถอธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

##### 2.1.1 หลักการบริหารความเสี่ยง (ISO 31000)

Principle and Guidelines ISO 31000 (2009) องค์การทุกชนิดและทุกขนาดจะต้องพบกับความเสี่ยงในระดับต่างๆ ซึ่งจะมีความสัมพันธ์อยู่ในทุกกิจกรรมขององค์กร ทำให้ส่งผลกระทบต่อ การบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กร ดังนั้นองค์กรจึงต้องมีวิธีการบริหารความเสี่ยงที่เป็นตรรกะและเป็นระบบ ซึ่งISO 31000นี้ ได้มีการจัดทำหลักการบริหารความเสี่ยงขึ้น เพื่อองค์กรที่นำไปปฏิบัติ จะมีความสามารถ ดังนี้

สามารถเตรียมการป้องกันในด้านการบริหารจัดการมากกว่ามาแก้ไขในภายหลัง

- 1) ตระหนักถึงความจำเป็นในการระบุและบำบัดความเสี่ยงในองค์กร
- 2) สร้างความมั่นใจและไว้วางใจแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- 3) ปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงาน
- 4) เสริมสร้างความปลอดภัยและสุขภาพ
- 5) ลดความสูญเสียชีวิต
- 6) สร้างความยืดหยุ่นและการเรียนรู้ขององค์กร
- 7) การจัดสรรและใช้ทรัพยากรสำหรับบำบัดความเสี่ยงอย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นฐานการบริหารความเสี่ยง กรอบการดำเนินงาน และกระบวนการ  
(ที่มา เอกสารมาตรฐานคุณภาพ: ISO 31000, 2009)

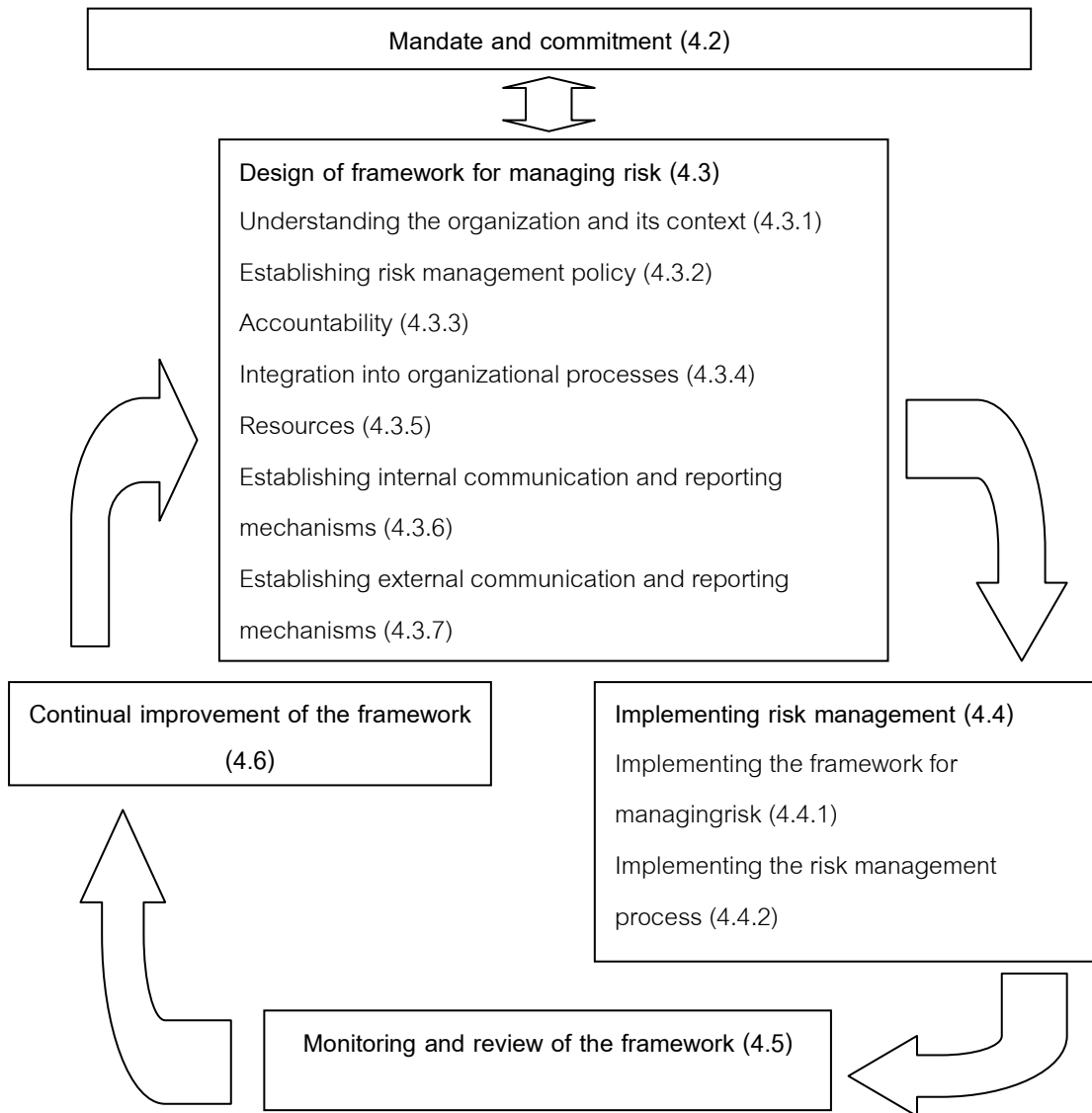


#### 2.1.1.1 พื้นฐานของการบริหารความเสี่ยง (Principle for Managing Risk)

สิ่งที่ต้องทราบก่อนการจัดทำกรอบการดำเนินงานสำหรับการบริหารความเสี่ยง และกระบวนการในการบริหารความเสี่ยง เช่น ประโยชน์ของการบริหารความเสี่ยง ลักษณะ และความเป็นจริงเกี่ยวกับการบริหารความเสี่ยง

#### 2.1.1.2 กรอบการดำเนินงานในการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework)

โดยในบางขั้นตอนของส่วนนี้ใน ISO 31000 จะมีการจัดทำ และดำเนินงานควบคู่ไปกับการดำเนินงานตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง และแต่ละขั้นตอนในส่วนนี้จะมีลักษณะการดำเนินงานตามแบบ PDCA หรือ Plan Do Check Act



รูปที่ 2.2 การดำเนินงานในการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Framework)

(ที่มา เอกสารมาตรฐานคุณภาพ: ISO 31000, 2009)

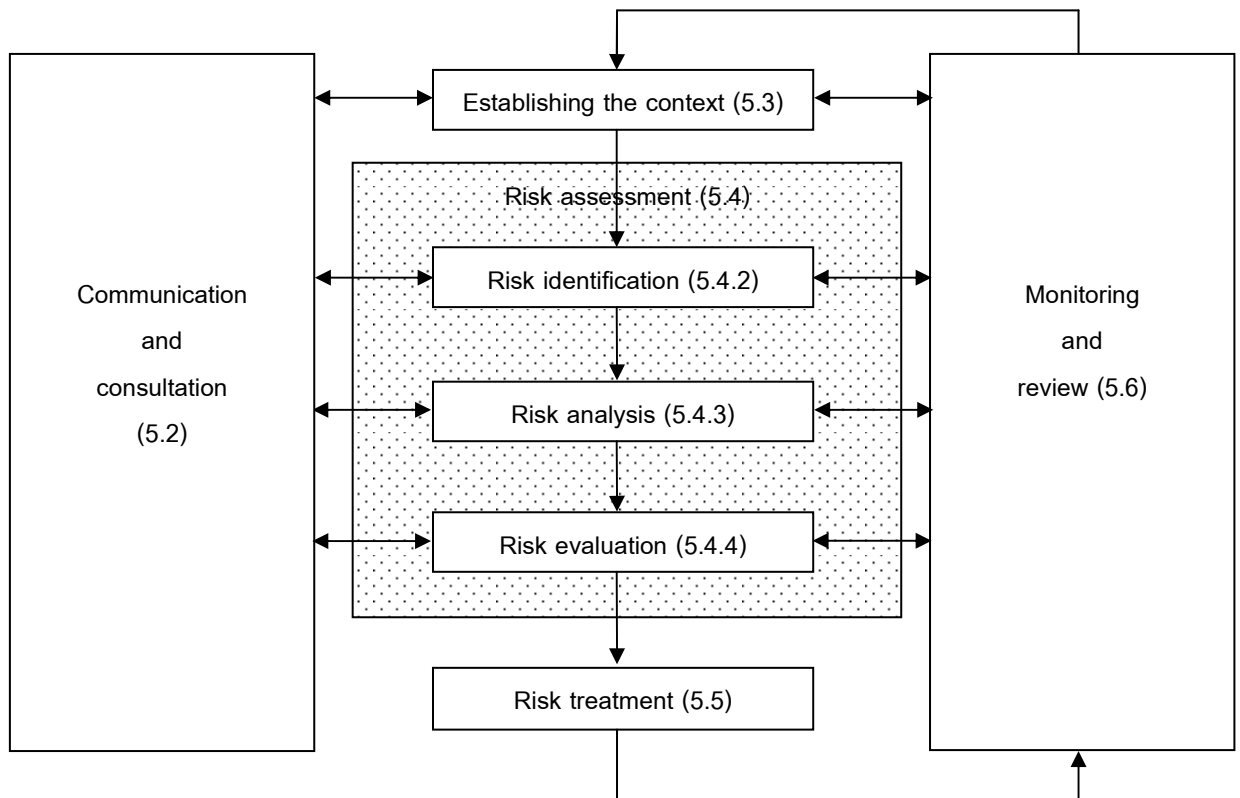
a) วิสัยทัศน์และพันธกิจ เช่น นโยบายการบริหารความเสี่ยงควรมีความชัดเจนและมีความเห็นชอบ มีการพิจารณาตัวชี้วัดสมรรถนะของการบริหารความเสี่ยง ว่าเป็นไปในทางเดียวกับตัวชี้วัดขององค์กรหรือไม่ เป็นต้น

b) การออกแบบกรอบการดำเนินงานของการบริหารความเสี่ยง

- 1) ต้องมีความเข้าใจในองค์กรและสภาพแวดล้อม
- 2) นโยบายการบริหารความเสี่ยง
- 3) การรวมเข้าไปในกระบวนการขององค์กร
- 4) จัดแบ่งหน้าที่และผู้รับผิดชอบ

- 5) การจัดสรรแหล่งกำเนิดสำหรับการบริหารความเสี่ยง
  - 6) กำหนดการสื่อสารภายในและวิธีการรายงานผล
  - 7) กำหนดการสื่อสารภายนอกและวิธีการรายงานผล
- c) การเริ่มปฏิบัติการบริหารความเสี่ยง แบ่งเป็นการทำกรอบการดำเนินงานในการบริหารความเสี่ยงและ การทำตามกระบวนการบริหารความเสี่ยง
- d) การติดตามและทบทวนกรอบการดำเนินงาน
- e) การปรับปรุงกรอบการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

### 2.1.1.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Process)



รูปที่ 2.3 กระบวนการบริหารความเสี่ยง (ที่มา เอกสารมาตรฐานคุณภาพ : ISO 3100, 2009)

#### a) กำหนดสภาพแวดล้อม (Establishing the Context)

1) กำหนดสภาพแวดล้อมภายนอก เป็นสิ่งสำคัญเพื่อช่วยแน่ใจว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย วัตถุประสงค์ และสิ่งที่เกี่ยวข้องภายนอกถูกพิจารณาเมื่อมีการพัฒนาเกณฑ์ความเสี่ยง เช่น วัฒนธรรม การเมือง กฎหมาย การแข่งขัน เชื้อชาติ ศาสนา และพื้นที่ตั้ง เป็นต้น

2) กำหนดสภาพแวดล้อมภายใน กระบวนการบริหารความเสี่ยงควรเป็นไปในทางเดียวกับวัฒนธรรม กระบวนการ และโครงสร้างขององค์กร สภาพแวดล้อมภายในองค์กร คือบางสิ่งบางอย่างภายในองค์กรที่มีอิทธิพลต่อการบริหารความเสี่ยงขององค์กร เช่น

ระบบข้อมูล นโยบายและกลยุทธ์ วัฒนธรรมภายในองค์กร ผู้ที่ส่วนได้ส่วนเสียภายใน และความสามารถทางด้านทรัพยากร เป็นต้น

3) กำหนดสภาพแวดล้อมของกระบวนการบริหารความเสี่ยง คือ วัตถุประสงค์ กลยุทธ์ ขอบเขต ตัวแปรของกิจกรรมในองค์กร หรือส่วนใดส่วนหนึ่งขององค์กรที่ซึ่งมีกระบวนการบริหารความเสี่ยงเข้าไปประยุกต์ใช้ควรจะถูกกำหนด เช่น กระบวนการ กิจกรรม บริการ โครงการ วิธีการประเมินความเสี่ยง หรือการระบุกรอบ ขอบเขต แหล่งกำเนิดที่จำเป็นต้องศึกษา เป็นต้น

#### b) การพัฒนาเกณฑ์ความเสี่ยง

องค์กรควรมีการพัฒนาเกณฑ์ เพื่อประเมินระดับความเสี่ยง เกณฑ์นั้นสามารถสะท้อนวัตถุประสงค์ และแหล่งกำเนิดได้ เกณฑ์ความเสี่ยงควรจะสอดคล้องกับนโยบายบริหารความเสี่ยงขององค์กร โดยมีพัฒนาตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการบริหารความเสี่ยง และมีความมีการทบทวนอย่างต่อเนื่อง

#### c) การประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

1) ระบุความเสี่ยง องค์กรควรมีการระบุที่มาของความเสี่ยง พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เหตุการณ์ และสาเหตุ โดยเป้าหมายของขั้นตอนนี้ คือ เพื่อสร้างรายการที่ครอบคลุมทุกกรณีของความเสี่ยง เพื่อที่เหตุการณ์เหล่านี้จะถูกป้องกัน กำจัดออกไป

2) วิเคราะห์ความเสี่ยง เป็นการเตรียมข้อมูลนำไปสู่การประเมินความเสี่ยงและการตัดสินใจว่าความเสี่ยงเหล่านั้นมีความจำเป็นจะต้องบำบัดหรือไม่ การวิเคราะห์ความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการพิจารณาสาเหตุและแหล่งกำเนิดของความเสี่ยง ผลลัพธ์ทั้งด้านบวกและด้านลบ โอกาสที่จะเกิดผลลัพธ์เหล่านั้น ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ควรจะระบุในการวิเคราะห์ความเสี่ยงนี้ด้วย

3) ประเมินความเสี่ยง วัตถุประสงค์ของการประเมินความเสี่ยง เพื่อช่วยให้ทำการตัดสินใจเกี่ยวกับความจำเป็นในการบำบัดความเสี่ยง บนพื้นฐานของการวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยการจัดลำดับความสำคัญของการบำบัดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงจะเกี่ยวข้องกับการเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงที่พบระหว่างกระบวนการวิเคราะห์ด้วยเกณฑ์ความเสี่ยงที่ตั้งขึ้น และมาพิจารณาว่าควรทำการบำบัดหรือไม่บำบัดความเสี่ยง

#### d) การบำบัดความเสี่ยง (Risk Treatment)

กระบวนการในการเลือกและการใช้เครื่องมือทางการวัด เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขความเสี่ยง นอกจากนั้นยังเกี่ยวข้องกับการนำไปสู่การประเมินความเสี่ยง ซึ่งมีการกำหนดระดับของค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ไว้ และการประเมินผลกระทบที่เกิดจากการบำบัดความเสี่ยง กระบวนการบำบัดความเสี่ยงนั้นสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับความ

เหมาะสม เช่น หลีกเลี้ยงไม่ให้เกิดความเสี่ยงนั้นโดยควบคุมกิจกรรม, ลดโอกาสในการที่จะเกิด ความเสี่ยงต่างๆลง, กำจัดแหล่งที่มาของความเสี่ยง เป็นต้น ในกระบวนการของการบำบัดความ เสี่ยงจะมีการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางคุณภาพโดยเริ่มจากการวิเคราะห์สาเหตุทั้งหมดของ ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นด้วยแผนภาพต้นไม้ (Fault Tree Analysis)

### การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA)

จิตติปกรณ บุญประเสริฐ (2551) การวิเคราะห์ FTA เป็นกระบวนการที่เริ่ม ด้วยการกำหนดความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยต่าง ๆ ที่นำไปสู่ การเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึง ประสงค์ (undesired event: UE) โดยมีข้อตกลงว่าสาเหตุหลัก (หรือเรียกเหตุการณ์) ที่ทำให้เกิด สิ่งไม่พึงปรารถนาสามารถแตกแขนงเป็นสาเหตุรองได้จนถึงสาเหตุสุดท้ายที่ไม่สามารถอธิบายได้ ด้วยสาเหตุย่อยใด ๆ ได้อีก เหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์บางเหตุการณ์อาจเกิดจากสาเหตุย่อยหลาย สาเหตุ โดยอาจเป็นสาเหตุ เดี่ยวหรือสาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ รูปแบบของ โครงสร้างของสาเหตุเหล่านี้ มีการนำเสนอเหมือนต้นไม้ที่มีการแตกกิ่งก้านสาขา เรียกว่า ต้นไม้แห่ง ความล้มเหลว เพราะเป็นต้นไม้ที่ประกอบด้วยเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความล้มเหลวของการ ทำงาน

กระบวนการวิเคราะห์ FTA สามารถกระทำได้ ทั้งการวิเคราะห์ย้อนหลัง หรือการวิเคราะห์ เพื่อทำนาย

ไปข้างหน้า โดยการเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ของสาเหตุเหล่านี้จะใช้ สัญลักษณ์ที่เรียกว่า ประตูเชิงตรรกะ (Logic gate) ส่วนสาเหตุต่าง ๆ เรียกว่าเหตุการณ์ (event) ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ เหตุการณ์นำเข้า (input event) และเหตุการณ์ผลผลิต (output event)

#### การสร้างแผนภาพต้นไม้

การวิเคราะห์เพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลวของการเกิดเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ จะ ดำเนินการเป็น 4 ขั้นตอน ดังที่ปรากฏในแผนภาพที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การวิเคราะห์ความสำเร็จ (success analysis) ผู้เกี่ยวข้องร่วมกัน สร้างแผนที่ ความสำเร็จ (Success map) โดยการนัดประชุมหรือจัดอภิปราย แสดงวัตถุประสงค์ ของงานให้ชัดเจน แล้ว พิจารณามีเหตุการณ์อะไรบ้างที่ทำให้ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

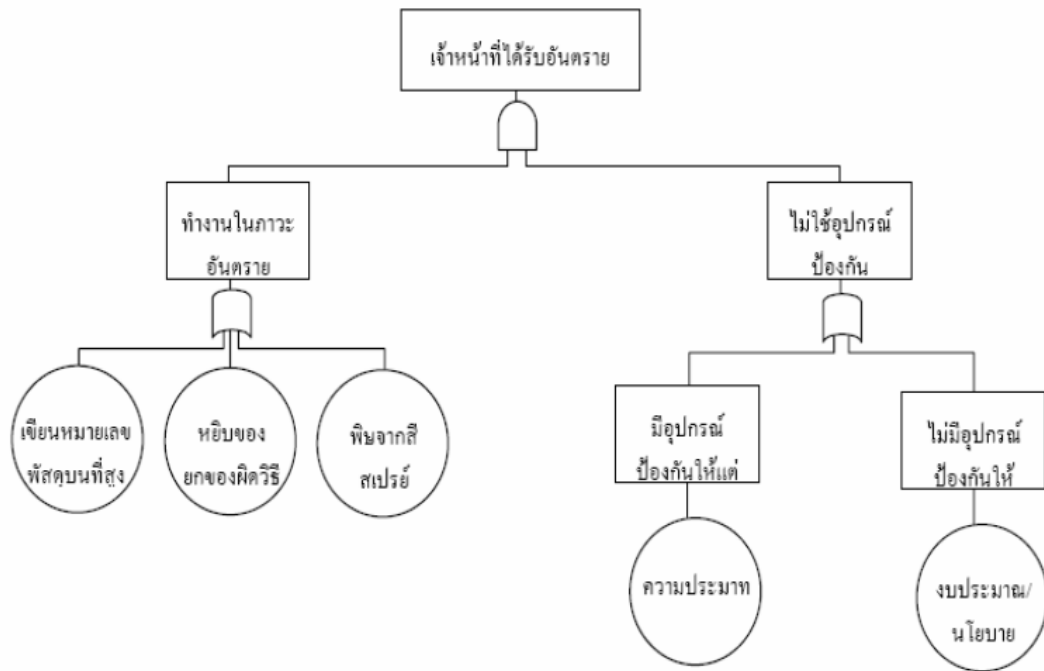
2) การเลือกเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ คือทำการจัดลำดับความสำคัญ ของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป อาจเลือกมากกว่าหนึ่งเหตุการณ์ก็ได้

3) การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุ การณ์ที่ไม่พึง ประสงค์ คือขั้นตอน นี้ดำเนินการเพื่อนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างแผนภาพต้นไม้

4) การสังเคราะห์เหตุการณ์เพื่อสร้างต้นไม้แห่งความล้มเหลว คือการนำข้อมูลจากเหตุการณ์ต่างๆ มาสร้างความสัมพันธ์เชื่อมโยงเป็นแผนภาพที่นำไปสู่ความล้มเหลว

ตารางที่ 2.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ FTA

สัญลักษณ์	ชื่อ	ความหมาย
	And Gate: สาเหตุหลายสาเหตุ	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุของเหตุการณ์ย่อยทุกตัว
	Or Gate: สาเหตุใดสาเหตุหนึ่ง	เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้เนื่องจากสาเหตุใดสาเหตุหนึ่งของสาเหตุย่อย
	Basic Event: เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยปกติ	เหตุการณ์ย่อยที่เกิดขึ้นได้ตามปกติ ซึ่งหมายถึงสาเหตุที่เห็นได้ชัดเจนโดยไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป ถือเป็นสาเหตุแรกของการเกิดอุบัติเหตุ
	Fault Tree Event: เหตุการณ์ย่อย	เหตุการณ์ย่อยที่ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ต่อเนื่องจนเป็นเหตุให้เกิดอุบัติเหตุ
	Undeveloped Event: เหตุการณ์ที่วิเคราะห์ต่อไปไม่ได้	เหตุการณ์ย่อยที่ไม่ต้องทำการวิเคราะห์หาสาเหตุต่อไป เนื่องจากไม่มีข้อมูลสนับสนุน
	External Event: เหตุการณ์ภายนอก	เหตุการณ์ภายนอกหรือปัจจัยภายนอกที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ต่างๆ



รูปที่ 2.4 ตัวอย่างการวิเคราะห์ FTA

การใช้เครื่องมือนี้ มีข้อดีคือ เป็นเครื่องมือที่ใช้หาต้นเหตุของปัญหา สามารถหาต้นเหตุที่มีความสลับซับซ้อนได้โดยผ่านเหตุผลทางตรรกะ และอธิบายต้นเหตุความซับซ้อนโดยผ่าน Matrix แต่วิธีนี้ก็มีข้อเสียคือ ไม่สามารถใช้ค้นหาความเสี่ยงได้เพราะเป็นเพียงหาต้นเหตุของปัญหาผู้ใช้จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเป็นอย่างดี และมีความสลับซับซ้อนมากในจุดของ Diagram และ Matrix ครั้น ดังนั้นผู้ที่จะนำไปใช้จึงควรคำนึงถึงความเหมาะสมและอาจจะนำไปใช้โดยประกอบกับวิธีอื่นก็ได้

e) การติดตามและทบทวน (Monitoring and review)

การติดตามและทบทวนการบริหารความเสี่ยงนั้นจะต้องมีการวางแผนของกระบวนการในการติดตามและทบทวน ทั้งยังต้องกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการติดตามและทบทวนอย่างชัดเจนและเหมาะสม

f) การสื่อสารและการปรึกษา (Communication and consultation)

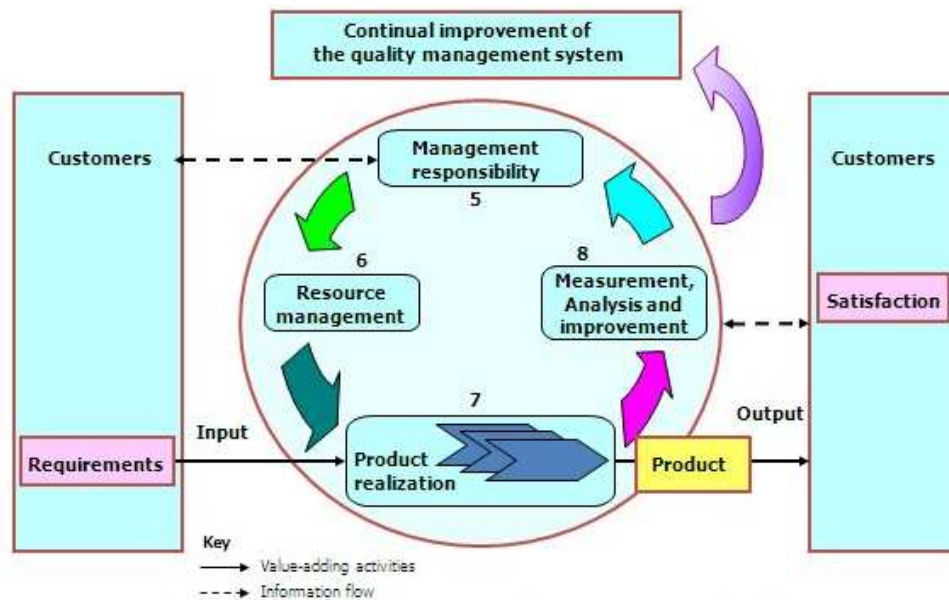
ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก จะต้องมีการติดต่อสื่อสารและปรึกษากันอย่างชัดเจนและทั่วถึง ดังนั้น การวางแผนในส่วนนี้ จึงต้องมีการพัฒนาให้เกิดความสะดวกรวดเร็วเพื่อให้ทันเวลาในการดำเนินการต่อความเสี่ยงต่างๆ

2.1.2 ระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008)

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (2551) กล่าวไว้ว่าในการดำเนินธุรกิจนั้นไม่ว่าจะเป็นธุรกิจประเภทใดหรือขนาดใด จะประสบความสำเร็จและยืนหยัดอยู่ได้ต้องได้รับการ

ยอมรับและเชื่อถือจากกลุ่มเป้าหมายหรือคู่ธุรกิจอย่างกว้างขวาง ในสถานการณ์ปัจจุบันที่การแข่งขันระดับประเทศมีความรุนแรงสูง และในระดับนานาชาติก็มีการกำหนดมาตรการต่าง ๆ อย่างเข้มงวด คุณภาพของสินค้าหรือบริการเพียงอย่างเดียวจึงไม่อาจเป็นอาวุธที่แข็งแกร่งพอที่จะใช้ต่อสู้ในทางธุรกิจอีกต่อไป แนวทางในปัจจุบันก็คือการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการดำเนินงานขององค์กรให้มีชื่อเสียงเป็นที่ยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสามารถควบคุมได้ครบวงจรภายใต้การรับรองของมาตรฐานสากล และ ISO 9000 คือ มาตรฐานระบบคุณภาพที่องค์กรธุรกิจทั่วโลกเลือกใช้เพื่อรับรอง “ระบบการบริหารการดำเนินงานขององค์กร”

องค์กรได้นำ ISO 9000 มาใช้เพื่อพัฒนาและยกระดับการบริหารการดำเนินงานขององค์กร เพื่อสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าว่าสามารถสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์หรือบริการซึ่งเป็นไปตามที่ลูกค้าต้องการ มีคุณภาพสม่ำเสมอและมีความปลอดภัยแนวคิดสำคัญของ ISO 9000 คือ การจัดวางระบบการบริหารเพื่อการประกันคุณภาพที่สามารถตรวจสอบได้โดยผ่านระบบเอกสาร องค์กรระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization : ISO) ได้กำหนดมาตรฐาน ISO 9000 series : Quality System ขึ้นเพื่อให้ประเทศสมาชิกทั่วโลกนำไปใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน และสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ได้นำมาประกาศใช้ในประเทศไทยในชื่อ “อนุกรมมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ มอก.- ISO 9000” โดยมีเนื้อหาเหมือนกันทุกประการ



รูปที่ 2.5 รูปแบบการดำเนินงานของระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008)

(ที่มา สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม, 2551)

ข้อกำหนดในหมวดต่างๆตามระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000:



ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008

ISO 9000 Requirement	Content
<b>หมวด 4 ระบบการบริหารคุณภาพ</b>	
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป	องค์กรต้องจัดทำเอกสารที่สอดคล้องตามข้อกำหนด
4.2 ข้อกำหนดเกี่ยวกับเอกสาร	
4.2.1 ทั่วไป	เอกสารต้องประกอบไปด้วย Quality Policy, QM, PM และบันทึกที่สามารถทำให้กระบวนการดำเนินได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4.2.2 คู่มือคุณภาพ	ต้องประกอบไปด้วยขอบเขต, ขั้นตอนการทำงานและการประสานงานกับส่วนอื่น
4.2.3 การควบคุมเอกสาร	เอกสารต้องแน่ใจว่าสามารถเข้าถึง ชัดเจนและสามารถใช้งานได้
4.2.4 การควบคุมบันทึกคุณภาพ	ต้องกำหนดและรักษาไว้ อ่านง่าย ชัดเจนและต้องกำหนดใน PM
<b>หมวด 5 ความรับผิดชอบฝ่ายบริหาร</b>	
5.1 คำมั่นสัญญาฝ่ายบริหาร	ต้องกำหนดคำมั่นสัญญาดังนี้ ประชาสัมพันธ์ในการรักษาข้อตกลงลูกค้า กำหนดนโยบายคุณภาพ เป้าหมายและมั่นใจในการจัดทรัพยากรอย่างเพียงพอ
5.2 จุดรวมต่อลูกค้า	ต้องสร้างความมั่นใจให้แก่ลูกค้าในการตอบสนองความต้องการนั้น
5.3 นโยบายคุณภาพ	ต้องกำหนดขึ้นโดยสอดคล้องกับข้อกำหนด วัตถุประสงค์และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
5.4 วางแผน	
5.4.1 วัตถุประสงค์คุณภาพ	กำหนดวัตถุประสงค์คุณภาพให้สอดคล้องกับข้อกำหนด การทำงานและนโยบายคุณภาพและสามารถวัดได้

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
5.4.2 การวางแผนระบบบริหารคุณภาพ	กำหนดแผนจากข้อ 4.1 พร้อมกับวัตถุประสงค์คุณภาพและบูรณาการระบบคุณภาพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแผน
5.5 ความรับผิดชอบ, อำนาจและการสื่อสาร	
5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจ	กำหนดความรับผิดชอบ อำนาจ และความสัมพันธ์ของบุคลากรรวมทั้งการสื่อสารให้ทั่วทั้งองค์กร
5.5.2 ผู้แทนฝ่ายบริหาร	แต่งตั้ง MR ให้รับผิดชอบและอำนาจดังนี้ กระบวนการต่างต้องมีการกำหนด มีการรายงานผลการปฏิบัติหรือปรับปรุงไปยังผู้บริหารและสนับสนุนให้ระลึกไว้ถึงข้อกำหนดของลูกค้า
5.5.3 การสื่อสารภายใน	กำหนดกระบวนการสื่อสารภายในอย่างเหมาะสม
5.6 การทบทวนฝ่ายบริหาร	
5.6.1 ทั่วไป	ผู้บริหารต้องทบทวนระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ประเมินเพื่อสู่การปรับปรุง เปลี่ยนแปลง
5.6.2 ปัจจัยสู่การทบทวน	ต้องมีการทบทวนผลการติดตาม, การตอบสนองของความต้องการของลูกค้าและการแก้ไขปรับปรุงเป็นต้น
5.6.3 ผลจากการทบทวน	ต้องมีการทบทวนผลการตัดสินใจหลังการทบทวน รวมถึงข้อปรับปรุงประสิทธิผล
<b>หมวด 6 การบริหารทรัพยากร</b>	
6.1 การจัดหาทรัพยากร	ต้องกำหนดและจัดหาทรัพยากรโดยคำนึงถึงการปฏิบัติและรักษาไว้ระบบบริหารอย่างต่อเนื่องและปรับปรุงถึงประสิทธิผลโดยส่งเสริมต่อความพึงพอใจของลูกค้า
6.2 ทรัพยากรมนุษย์	
6.2.1 ทั่วไป	บุคคลที่มีเกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์/บริการต้องมีความพร้อมในการศึกษา, อบรม, ประสิทธิภาพ

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
6.2.2 ความพร้อม, การอบรม และความตระหนัก	กำหนดลักษณะความพร้อม, จัดหาการอบรมและทำให้บุคลากรมีความตระหนักต่องานซึ่งบันทึกการศึกษา, อบรม ความชำนาญและประสบการณ์
6.3 โครงสร้างพื้นฐาน	กำหนดและรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต้องใช้ให้ได้มาของผลิตภัณฑ์/บริการ
6.4 สภาพแวดล้อมที่ทำงาน	กำหนดและบริหารสภาพแวดล้อมที่ทำงานเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/บริการที่กำหนด
<b>หมวด 7 ความเป็นจริงในผลิตภัณฑ์/บริการ</b>	
7.1 การวางแผนของความเป็นจริงในผลิตภัณฑ์/บริการ	ต้องวางแผนและพัฒนากระบวนการโดยพิจารณาจากความเป็นจริงในผลิตภัณฑ์/บริการกับข้อกำหนดต่างๆ
<b>7.2 กระบวนการสัมพันธ์กับลูกค้า</b>	
7.2.1 การระบุถึงข้อกำหนดที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์/บริการ	ระบุข้อกำหนดจากลูกค้า รวมทั้งการส่งมอบและข้อกำหนดปกติหรือที่จำเป็นอื่นๆ
7.2.2 ทบทวนข้อกำหนดที่มีผลต่อผลิตภัณฑ์/บริการ	ทบทวนข้อกำหนดตั้งแต่ก่อนรับงาน เมื่อรับงาน ตลอดจนเปลี่ยนแปลงภายหลังเพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์/บริการได้ ระบุข้อกำหนดไว้ชัดเจน และมีความสามารถให้ได้ตามข้อกำหนด
7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า	ระบุวิธีการจัดการสื่อสารกับลูกค้า และปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ
<b>7.3 การออกแบบและพัฒนา</b>	
7.3.1 การวางแผนการออกแบบและพัฒนา	ต้องวางแผนและควบคุมการออกแบบและพัฒนาโดยระบุ ขั้นตอน การทบทวน การพิสูจน์และความรับผิดชอบและอำนาจในแต่ละขั้นตอน

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
7.3.2 ปัจจัยนำเข้าของการออกแบบและพัฒนา	ระบุถึงปัจจัยนำเข้าต่างๆในบันทึกและเก็บรักษาไว้โดยครอบคลุมถึงวิธีการ ข้อกำหนดเพื่อการดัดแปลง ข้อมูลการออกแบบครั้งก่อนและข้อกำหนดอื่นๆที่จำเป็น
7.3.3 ผลลัพธ์จากการออกแบบและพัฒนา	จัดหาผลลัพธ์งานออกแบบและพัฒนาในรูปแบบที่ง่ายต่อการตรวจสอบกับปัจจัยนำเข้าและง่ายต่อการรับรองผลลัพธ์
7.3.4 การทบทวนงานออกแบบและพัฒนา	ระบุขั้นตอนการทบทวนอย่างเป็นระบบโดยประเมินความสามารถของผลงานและบ่งชี้ปัญหาและวิธีการที่เหมาะสม
7.3.5 การตรวจพิสูจน์งานออกแบบและพัฒนา	ตรวจพิสูจน์เพื่อความมั่นใจและพัฒนาให้สอดคล้องกับข้อกำหนดปัจจัยนำเข้า
7.3.6 การตรวจลักษณะความถูกต้องงานออกแบบและพัฒนา	ตรวจลักษณะความถูกต้องตามแผนที่วางไว้เพื่อมั่นใจในผลงานออกแบบว่าเหมาะสมกับความสามารถต่อข้อกำหนดในการนำไปใช้
7.3.7 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงงานออกแบบและพัฒนา	ชี้บ่งและบันทึกการเปลี่ยนแปลงงานออกแบบ พร้อมทั้งทบทวน ตรวจพิสูจน์และตรวจลักษณะความถูกต้องตามความเหมาะสมและรับรองก่อนนำไปปฏิบัติ
7.4 การจัดซื้อ	
7.4.1 กระบวนการจัดซื้อ	สร้างความมั่นใจในการจัดซื้อชิ้นงานว่าสอดคล้องกับรายละเอียดข้อกำหนดที่ขอซื้อ มา สุดท้ายพึงประเมินและคัดเลือกผู้ส่งมอบความสามารถ

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
7.4.2 ข้อมูลการจัดซื้อ	อธิบายข้อมูลการจัดซื้ออย่างเหมาะสมโดยอาจจะมีข้อกำหนดการรับรองผลิตภัณฑ์/บริการ คุณสมบัติบุคลากรและในระบบบริหารคุณภาพ
7.4.3 ตรวจสอบชิ้นงานที่จัดซื้อ	กำหนดวิธีการตรวจสอบหรือวิธีการใดๆ เพื่อมั่นใจในชิ้นงานที่จัดซื้อว่าตรงตามมาตรฐาน
7.5 การผลิตและบริการ	
7.5.1 การควบคุมการผลิตและบริการ	วางแผนและเริ่มงานการจัดหาภายใต้สภาวะที่ควบคุมได้โดยระบุข้อมูลลักษณะชิ้นงาน วิธีการทำงานมาตรฐาน วิธีการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เหมาะสม เป็นต้น
7.5.2 การตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการการผลิตและบริการ	การตรวจสอบความถูกต้องจากกระบวนการว่าสามารถให้ผลิตภัณฑ์/บริการตามมาตรฐานโดยกำหนดการตรวจสอบความถูกต้อง
7.5.3 การบ่งชี้และสอบกลับได้	บ่งชี้ผลิตภัณฑ์/บริการโดยวิธีการที่เหมาะสมตลอดทั้งกระบวนการ หากกำหนดวิธีการสอบกลับ องค์การพึงควบคุมและบันทึกผลจากการบ่งชี้
7.5.4 สมบัติลูกค้า	พึงระมัดระวัง ดูแลรักษาสมบัติของลูกค้าเมื่ออยู่ในการควบคุมขององค์กรหรือนำไปใช้ องค์กรพึงชี้บ่ง ตรวจสอบพิสูจน์ และจัดเก็บอย่างปลอดภัย
7.5.5 การถนอมรักษาสภาพผลิตภัณฑ์/บริการ	พึงถนอมรักษาสภาพผลิตภัณฑ์/บริการให้คงสภาพสม่ำเสมอ ระหว่างกระบวนการงานภายใน และการส่งมอบไปยังสถานีปลายทาง โดยระบุการบ่งชี้ การขนย้าย การหีบห่อ การจัดเก็บและการป้องกัน

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
7.6 การควบคุมอุปกรณ์ที่ใช้ในการกำกับดูแลและการวัด	พื้กำหนดเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในการกำกับงานและตรวจสอบเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์/บริการได้คุณภาพสม่ำเสมอตามข้อกำหนด
<b>หมวด 8 การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง</b>	
8.1 ทั่วไป	กำหนดแผนและนำไปปฏิบัติซึ่งกระบวนการกำกับดูแล การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุงโดยแสดงถึงความสอดคล้องต่อความต้องการและระบบบริหารคุณภาพ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
8.2 การกำกับดูแลและการวัดผล	
8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า	กำกับดูแลข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับของลูกค้าเพื่อให้องค์กรบรรลุถึงข้อกำหนดของลูกค้า
8.2.2 การตรวจติดตามภายใน	ดำเนินการตรวจติดตามภายในตามระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อสืบหากระบวนการบริหารคุณภาพว่าสอดคล้องกับการจัดการที่กำหนดไว้กับข้อกำหนดของมาตรฐานสากลและข้อกำหนดที่องค์กรสร้างขึ้น
8.2.3 กำกับดูแลและตรวจวัดกระบวนการ	กำหนดวิธีการกำกับดูแล ณ จุดที่ระบุไว้ พร้อมทั้งการวัดกระบวนการในระบบบริหารคุณภาพ
8.2.4 กำกับดูแลและตรวจวัดผลิตภัณฑ์/บริการ	กำกับดูแลและวัดผล คุณสมบัติต่างๆของผลิตภัณฑ์/บริการ เพื่อบรรลุตามข้อกำหนด
8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์บริการที่บกพร่อง	พึงมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์/บริการที่บกพร่องต้องได้รับการชี้บ่งและควบคุมป้องกันไม่ให้นำไปใช้หรือส่งมอบ ผู้รับผิดชอบและผู้มีอำนาจจัดการผลิตภัณฑ์/บริการโดยระบุไว้ใน PM
8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	พึงระบุการแก้ไขและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อแสดงถึงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพและประเมินสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2.2 ข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9000: 2008 (ต่อ)

ISO 9000 Requirement	Content
8.5 การปรับปรุง	
8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อสู่ประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ
8.5.2 การแก้ไข	พึงขจัดสาเหตุข้อบกพร่องเพื่อไม่ให้เกิดขึ้นอีกตามความเหมาะสมต่อข้อบกพร่อง
8.5.3 การป้องกัน	ระบุวิธีการขจัดสาเหตุที่มีแนวโน้มจะเกิดข้อบกพร่องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นอีก โดยคำนึงถึงผลที่นำไปสู่แนวโน้มที่จะเกิดปัญหา

### 2.1.3 การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard: BSC)

ผศ. เดชะวรินทร์ (2546) การประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ หรือ Balanced Scorecard (BSC) คือ ระบบหรือกระบวนการในการบริหารงานชนิดหนึ่งที่อาศัยการกำหนดตัวชี้วัด (KPI) เป็นกลไกสำคัญ Kaplan และ Norton ได้ให้นิยามล่าสุดของ Balanced Scorecard ไว้ว่า “เป็นเครื่องมือทางด้านการจัดการที่ช่วยในการนำกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติ (Strategic Implementation) โดยอาศัยการวัดหรือประเมิน (Measurement) ที่จะช่วยทำให้องค์กรเกิดความสอดคล้องเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน และมุ่งเน้นในสิ่งที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร (Alignment and focused) ”

Balanced Scorecard ประกอบด้วยมุมมอง (Perspectives) 4 ด้าน คือ มุมมองด้านการเงิน (Financial Perspective) มุมมองด้านลูกค้า (Customer Perspective) มุมมองด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning and Growth Perspective) มุมมองทุกด้านจะมีวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ขององค์กรเป็นศูนย์กลาง ในแต่ละด้านประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ

- 1) วัตถุประสงค์ (Objective) คือสิ่งที่องค์กรมุ่งหวังหรือต้องการที่จะบรรลุในแต่ละด้าน
- 2) ตัวชี้วัด (Measures หรือ Key Performance Indicators) คือ ตัวชี้วัดของวัตถุประสงค์ในแต่ละด้าน และตัวชี้วัดเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดว่าองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในแต่ละด้านหรือไม่
- 3) เป้าหมาย (Target) คือ เป้าหมายหรือตัวเลขที่องค์กรต้องการจะบรรลุในตัวชี้วัดแต่ละประการ
- 4) แผนงาน โครงการ หรือ กิจกรรม (Initiatives) ที่องค์กรจะจัดทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น โดยในขั้นนี้ยังไม่ใช่แผนปฏิบัติการที่จะทำ แต่เป็นเพียงแผนงาน โครงการ หรือ กิจกรรม เบื้องต้นที่ต้องทำเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

นอกจากองค์ประกอบทั้ง 4 แล้ว ในทางปฏิบัติมักจะเพิ่มอีก 1 องค์ประกอบ คือ ข้อมูลในปัจจุบัน (Baseline Data) ของตัวชี้วัดแต่ละตัว การหาข้อมูลในปัจจุบันจะเป็นตัวช่วยในการกำหนดเป้าหมายของตัวชี้วัดแต่ละตัวให้มีความชัดเจนมากขึ้น

อัจฉรา จันทร์ฉาย (2546) กระบวนการจัดทำ Balanced Scorecard ประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์ทางกลยุทธ์ ได้แก่ การทำ SWOT Analysis เพื่อให้ได้ทิศทางและกลยุทธ์ขององค์กรที่ชัดเจน



2) กำหนดวิสัยทัศน์ และ กลยุทธ์ขององค์กร โดยกำหนดเป็นกลยุทธ์หลัก (Strategic Themes) ที่สำคัญขององค์กร

3) วิเคราะห์และกำหนดว่า Balanced Scorecard ขององค์กรควรมีทั้งหมดกี่มุมมอง และแต่ละมุมมองควรมีความสัมพันธ์กันอย่างไร (แนวคิดของ Kaplan and Norton กำหนดไว้ 4 มุมมองตามลำดับความสำคัญ คือ ด้านการเงิน มุมมองด้านลูกค้า มุมมองด้านกระบวนการภายใน และมุมมองด้านการเรียนรู้และการพัฒนา)

4) จัดทำแผนที่ทางกลยุทธ์ (Strategy Map) ระดับองค์กรโดยกำหนดวัตถุประสงค์ที่สำคัญภายใต้แต่ละมุมมอง โดยพิจารณาว่าในการที่องค์กรจะสามารถดำเนินงานและบรรลุวิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ขององค์กรได้นั้น ต้องบรรลุวัตถุประสงค์ด้านใดบ้าง

5) กลุ่มผู้บริหารระดับสูงต้องมีการประชุมร่วมกันเพื่อยืนยันและเห็นชอบในแผนที่ทางกลยุทธ์ที่สร้างขึ้น

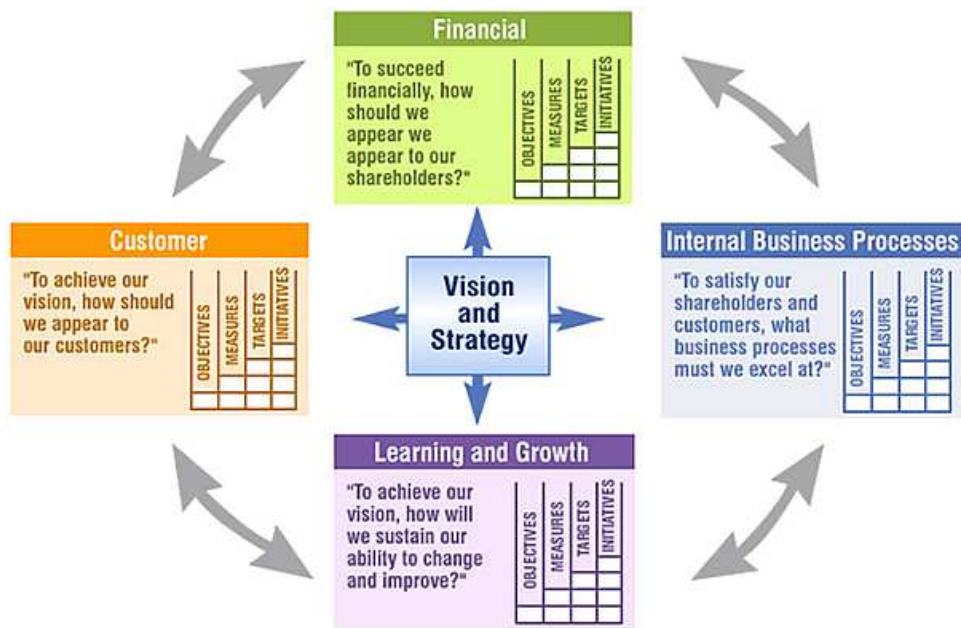
6) ภายใต้วัตถุประสงค์แต่ละประการ ต้องกำหนดรายละเอียดของวัตถุประสงค์ในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านของตัวชี้วัด ฐานข้อมูลในปัจจุบัน เป้าหมายที่ต้องบรรลุ รวมทั้งแผนงาน กิจกรรม หรือโครงการ (Initiatives) ที่ต้องทำ ซึ่งภายในขั้นตอนนี้สามารถแยกเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ ดังนี้

6.1) การจัดทำตัวชี้วัด

6.2) การกำหนดเป้าหมาย โดยอาศัยข้อมูลในปัจจุบัน

6.3) การจัดทำแผนงานโครงการและกิจกรรมที่ต้องทำเพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดขึ้น

7) เมื่อจัดทำแผนงานหรือโครงการเสร็จแล้ว สามารถจะแปลงตัวชี้วัดและเป้าหมายระดับองค์กรให้เป็นของผู้บริหารรองลงไป เพื่อให้ผู้บริหารระดับรอง ๆ ลงไปได้จัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนงานหรือโครงการหลักและกำหนดตัวชี้วัดให้กับผู้บริหารในระดับรอง ๆ ลงไป Balanced Scorecard จึงเป็นหลักการที่มีความยืดหยุ่น



รูปที่ 2.6 กรอบการดำเนินงานของการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (BSC)

#### 2.1.4 EDIA

ดำรง ทวีแสงสกุลไทย (2553) กล่าวว่า EDIA เป็นกระบวนการสำหรับการพัฒนาระบบบริหารคุณภาพขององค์กร ประกอบด้วยกระบวนการดำเนินการดังนี้

- 1) การประเมิน (Evaluation) เป็นการสำรวจองค์กรเพื่อทำการประเมินสภาพการดำเนินงานในปัจจุบันและเป็นแนวทางในการเลือกระบบมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กร เช่น ISO 9000, QS 9000, ISO 17025 เป็นต้น
- 2) การพัฒนา (Development) เป็นการกำหนดหรือพัฒนาในทุกปัจจัย, เป้าหมาย, ตัวชี้วัด, เกณฑ์ สำหรับปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และผลลัพธ์ (Output) เพื่อใช้เป็นข้อยืนยันสำหรับข้อกำหนดของลูกค้า, นโยบายขององค์กร และเชื่อมโยงไปยังข้อกำหนดด้านระบบคุณภาพ ในขั้นตอนนี้ต้องมีการกำหนดคู่มือหรือเอกสาร เริ่มต้นด้วยการกำหนดว่า ใคร? ทำอะไร? ขอบเขตเป็นอย่างไร และเอกสารอ้างอิง
- 3) การนำไปปฏิบัติ (Implementation) เป็นการฝึกฝนบุคลากรในทุกระดับขององค์กร เพื่อให้เกิดความเข้าใจ และสามารถฝึกปฏิบัติได้ในทุกส่วนที่อธิบายในเอกสาร

4) การตรวจสอบ (Auditing) เป็นการสร้างความมั่นใจให้กับระบบคุณภาพ โดยการตรวจสอบหรือประเมิน ทั้งภายในและภายนอก ทั้งทั้งระบบ เพื่อเป็นการจัดทำมาตรฐาน(ตรวจสอบ ระบบ) และสร้างกระบวนการ หน้าที่การทำงาน การบริการ ซึ่งทั้งหมดจะต้องเป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่ระบุไว้ในเอกสาร (การตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์)

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

**กังวาท กิติชัยชาญ (2551)** ทำการศึกษาและวิจัยสำหรับปรับปรุงกระบวนการผลิตและคุณภาพของแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูปในโรงงานผลิต 2 โรงงาน คือโรงงานที่ 1 (PCF 1) ซึ่งได้ทำการผลิตผนังแบบใช้เครื่องจักรเป็นสายการผลิต และ โรงงานที่ 2 (PCF 2) เลือกผลิตภัณฑ์รั้วที่ผลิตโดยเบตเตอร์ โมลด์ โดยการประยุกต์ใช้เทคนิค QFD และ PFMEA ในการทำบ้านแห่งคุณภาพหลังที่ 3 (House of Quality 3) ซึ่งอยู่ในส่วนการวางแผนกระบวนการผลิต และนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการปรับปรุงกระบวนการผลิต โดยใช้เทคนิค PFMEA ช่วยในการวิเคราะห์ลักษณะข้อบกพร่องและผลกระทบของกระบวนการ แล้วทำการปรับปรุงข้อบกพร่องที่มีค่าRPN ตั้งแต่ 200 ขึ้นไป

**จรสวรรณ โกยวานิช (2550)** ทำการศึกษาแนวทางการบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ โดยในที่นี้ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องที่ได้ทำการศึกษาคือ ข้อกำหนดมาตรฐานการบริหารความเสี่ยงของออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ (AS/NZS 4360) และนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานการบริหารจัดการอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงในงานอุตสาหกรรมบริการของประเทศไทยนอกจากนั้นยังได้ศึกษากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการสปาเพื่อสุขภาพ หลังจากนั้น ได้ทำการสอบถามผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการบริหารความเสี่ยงที่จัดทำขึ้นว่ามีความเหมาะสมกับกิจการหรือไม่ หากแนวทางใดมีความเหมาะสมแล้วจะนำแนวทางดังกล่าวไปประยุกต์ใช้กับศูนย์บำบัดสุขภาพธารน้ำแร่ โรงพยาบาลระนอง หากแนวทางใดยังไม่เหมาะสมจะทำการพัฒนาปรับปรุงต่อไปตามคำแนะนำ เพื่อประเมินว่าแนวทางการบริหารความเสี่ยงนั้นสามารถนำไปใช้จริงได้เพียงใด

**ธารชуда อมรเพชรกุล (2537)** ทำการพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงในสายงานทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ ส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อันดับแรกเริ่มต้นจากการกำหนดจุดประสงค์ในการดำเนินงานของสายงาน จากนั้นจึงระบุความเสี่ยงที่อาจจะทำให้จุดประสงค์ที่ตั้งไว้เกิดความล้มเหลว โดยความเสี่ยงนั้นจะมาจากทุกขั้นตอนการทำงาน แล้วจึงใช้แผนผังกลุ่มความคิด (Affinity Diagram) เพื่อทำการจัดกลุ่ม

ประเด็นความเสี่ยง จากนั้นดำเนินการประเมินความเสี่ยงผ่านแบบสอบถามซึ่งเครื่องมือที่ใช้คือ FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) เพื่อทำการจัดลำดับความเสี่ยง และใช้เครื่องมือ FTA (Fault tree Analysis) ช่วยในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุของความเสี่ยง และสร้างแผนจัดการความเสี่ยงเพื่อไม่ให้ความเสี่ยงเหล่านั้นเกิดขึ้น สุดท้ายทำการประเมินความเสี่ยงโดยการเปรียบเทียบค่า RPN (Risk Priority Number) ก่อนและหลังการมีแผนจัดการความเสี่ยงในสายงาน ทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ

**ปฐมพงศ์ เขียมบุญฤทธิ์ (2550)** ศึกษาแนวทางการสร้างรูปแบบการบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balance Scorecard) ในกระบวนการของการศึกษาเริ่มต้นจาก วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์การดำเนินงานและกระบวนการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพเดิม ซึ่งพบว่าในการประเมินแต่ละมุมมองยังไม่สมบูรณ์แบบและไม่สามารถวิเคราะห์ผลที่ต้องการได้อย่างแท้จริง จึงได้กำหนดรูปแบบของการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพขึ้นมาใหม่ให้มีการประเมินใน 3 ระดับคือ คือ ระดับผู้บริหาร ระดับหัวหน้าฝ่าย ระดับพนักงานเพื่อให้สามารถแสดงได้ทั้งเป้าหมาย และความเสี่ยงที่อาจจะกระทบกับเป้าหมายนั้นๆ โดยจัดทำในรูปแบบของ RBSC ORKSHEET แล้วจึงทำการระบุวิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยง เพื่อช่วยลดโอกาสเกิดความเสี่ยงจากการไม่บรรลุวัตถุประสงค์ ภายใต้ 4 มุมมอง

**วราพร อาสาพหกิจ (2547)** ได้ทำการศึกษาระบบบริหารความเสี่ยงของโครงการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ การวิจัยนี้สามารถสร้างข้อมูลความเสี่ยงเพื่อใช้สำหรับป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยจากการวิเคราะห์พบว่า มีความเสี่ยงภายใน 13 ปัจจัย และความเสี่ยงภายนอก 14 ปัจจัย ทุกปัจจัยจะถูกจัดลำดับ และประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหารโครงการ และผู้ปฏิบัติงานในโครงการ จากนั้นได้ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แขนงความบกพร่องมาใช้ในการสร้างแผนควบคุมความเสี่ยงของโครงการ ซึ่งได้มีการนำแผน 4 แผนไปปฏิบัติพบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความรุนแรงในระดับ 3 ลดความรุนแรงลงเป็นระดับ 1 ในกระบวนการสุดท้ายจะกล่าวถึงการพัฒนาไบบันท์ข้อมูลความเสี่ยงเพื่อติดตามปัจจัยเสี่ยง

**อิศรพล ลิ้มเพียรชอบ (2547):** งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อบริหารความเสี่ยงของโครงการในการก่อตั้งโรงงานผลิตรองเท้า โดยความเสี่ยงที่สนใจอาจมีผลให้โรงงานที่ศึกษา (เป็นโรงงานผลิตซึ่งมีกระบวนการผลิตเฉพาะการตัดเย็บเท่านั้น) มีความสามารถในการผลิตไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยเป้าหมายที่วางไว้คือ ต้องสามารถบริหารความเสี่ยงให้โรงงานกรณีศึกษามีค่า % Task time ไม่น้อยกว่า 85% โดยแนวคิดในงานวิจัยนี้จะแบ่งออกเป็น 6 ช่วง คือ 1) การกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโครงการ 2) การระบุและประเมินความเสี่ยงของ

โครงการ 3) การกำหนดกลยุทธ์ในการบริหารความเสี่ยงของโครงการ 4) การนำไปใช้ซึ่ง  
กระบวนการเพื่อควบคุมความเสี่ยงของโครงการ 5) การเฝ้าติดตามกระบวนการในการบริหาร  
ความเสี่ยง 6) การปรับปรุงกระบวนการบริหารความเสี่ยง โดยในระหว่างการข้ามไปของแต่ละวง  
มีการใช้เครื่องมือหลักในการวิเคราะห์ ได้แก่ 6W, แผนภาพความเสี่ยงม รายการตรวจสอบ,  
แผนภูมิต้นไม้ และสมการถดถอยพหุคูณด้วยวิธีสตีปไวส์ หลังจากที่ได้ดำเนินการตามวิธีดังที่  
กล่าวไปแล้ว พบว่าค่า % Task time เฉลี่ยของโรงงานกรณี มีค่าเกินกว่า 85%

## บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยนั้นจะเป็นไปตามหลักการของทฤษฎี EDIA ซึ่งประกอบไปด้วย

### 3.1 การประเมิน (Evaluation: E)

เป็นขั้นตอนการสำรวจองค์กรเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการดำเนินงานและสภาพปัจจุบันขององค์กร และนำข้อมูลมาใช้เลือกมาตรฐานที่จะนำมาประเมินองค์กรเพื่อหาปัจจัยที่ทำให้องค์กรไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และจากการศึกษาในเบื้องต้นซึ่งกล่าวไว้แล้วในบทที่ 1 นั้นพบว่า ควรประยุกต์ใช้ข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) และตัวชี้วัดการดำเนินงาน (KPIs) มาพิจารณาการร่วมกันและใช้วิธีการบริหารความเสี่ยง ค้นหาความเสี่ยงที่จะทำให้แต่ละส่วนงานไม่บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและจากการประเมินในเบื้องต้นพบความเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละส่วนงานรวมทั้งสิ้น 175 ความเสี่ยง และทำการวิเคราะห์ความเสี่ยงจนกระทั่งได้ความเสี่ยงที่มีความสำคัญกับองค์กรทั้งสิ้น 23 ความเสี่ยง ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่อยู่ในระดับ E มี 2 ความเสี่ยง และ ระดับ H มี 21 ความเสี่ยง โดยในขั้นตอนต่อไปจะเป็นการนำความเสี่ยงเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์ให้ละเอียดถี่ถ้วนเพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดความเสี่ยง

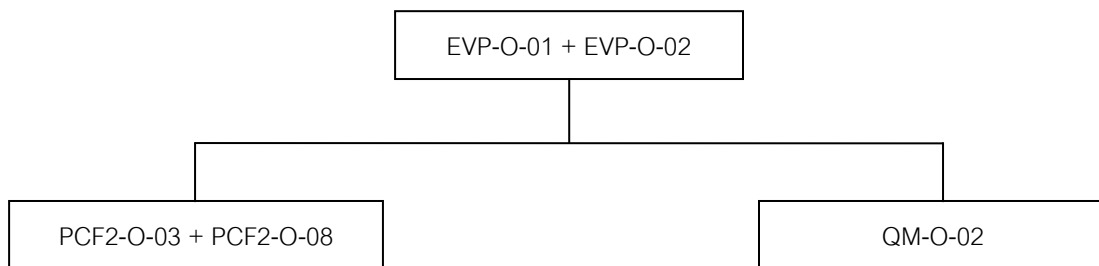
### 3.2 การพัฒนา (Development : D)

เป็นขั้นตอนในการสร้างแนวทางสำหรับการบริหารความเสี่ยงโดยจะนำความเสี่ยงที่ประเมินแล้วว่ามีผลสำคัญมาทำการวิเคราะห์อย่างละเอียดแล้วสร้างแผนการบริหารความเสี่ยงดังนี้

จากตารางที่ 1.14 ความเสี่ยงที่มีความสำคัญซึ่งอยู่ในระดับ E และ H มีทั้งสิ้น 23 ความเสี่ยง โดยความเสี่ยงแต่ละข้ออาจมีความสัมพันธ์กันในด้านของสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสี่ยงเหล่านั้นขึ้น ดังนั้นจึงสามารถนำมาจัดกลุ่มได้ดังนี้

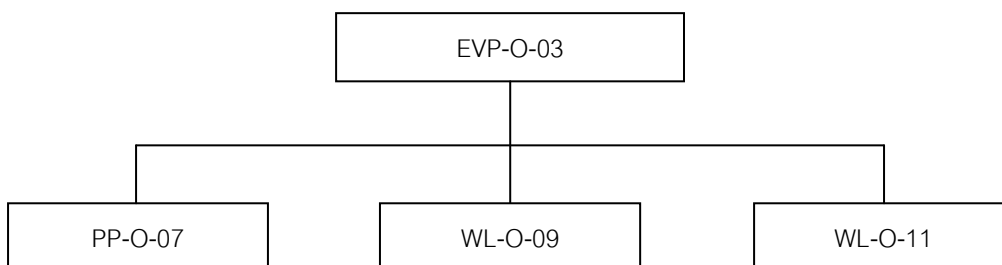
- ความเสี่ยงที่มาจากด้านปฏิบัติการ (Operational Risk) แบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อยคือ
  - 1) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชิ้นงาน
  - 2) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง
  - 3) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานทั่วไป

- ความเสี่ยงที่มาจากด้านความปลอดภัย (Hazard Risk )
    - 4) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย
  - ความเสี่ยงที่มาจากด้านการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
    - 5) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ
- โดยความเสี่ยงในแต่ละกลุ่มประกอบไปด้วยความเสี่ยงดังนี้
- 1) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชิ้นงาน ประกอบด้วย
    - EVP-O-01 (คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า คาดหมาย)
    - EVP-O-02 (คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง)
    - PCF2-O-03 (พนักงานไม่ตรวจสอบแบบของชิ้นงานให้ละเอียด)
    - PCF2-O-08 (การแก้ไขจุดบกพร่องอย่างไม่ละเอียดและปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงลูกค้า)
    - QM-O-02 (แนวทางการปรับปรุงข้อจุดพรองที่เกิดจากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล)



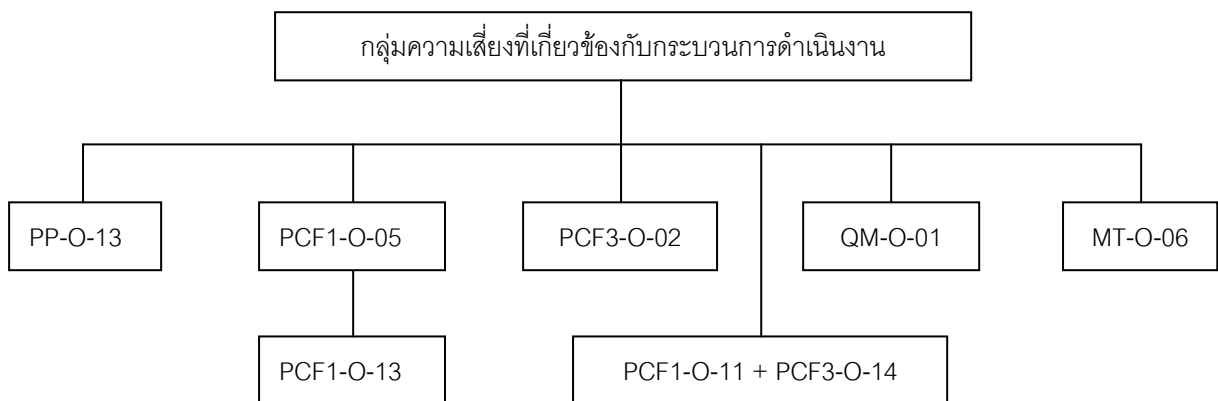
รูปที่ 3.1 ผังแสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชิ้นงาน

- 2) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง ประกอบด้วย
  - EVP-O-03 (ความล่าช้าในการขนส่ง)
  - PP-O-07 (สร้างคำสั่งการจัดส่งไม่ทันตามแผนงาน)
  - WL-O-09 (จัดส่งวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตไม่ทันตามกำหนด)
  - WL-O-11 (ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหายขณะขนส่ง)



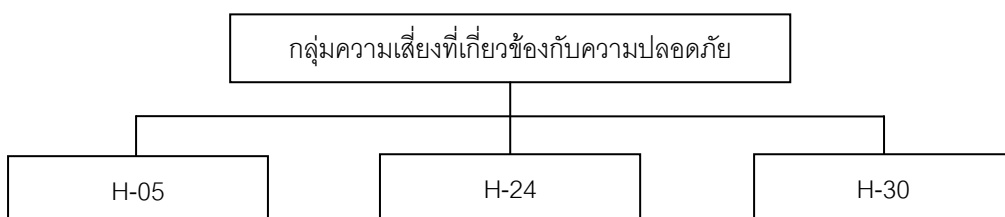
รูปที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง

- 3) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานทั่วไป ประกอบด้วย
- PP-O-13 (สร้างแผนคำสั่งผลิตบ้านผิดชนิดไม่ตรงตามความต้องการ)
  - PCF1-O-05 (กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ)
  - PCF1-O-13 (ศักยภาพการทำงานของผู้รับเหมาและพนักงานประจำไม่เท่าเทียมกัน)
  - PCF3-O-02 (รอบระยะเวลาการทำงานยาวนาน พนักงานเกิดความล่า)
  - PCF1-O-11 (เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานไม่ครบถ้วนสมบูรณ์)
  - PCF3-O-14 (การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานไม่เหมาะสม)
  - QM-O-01 (วิธีการตรวจสอบคุณภาพไม่มีมาตรฐานเพียงพอ)
  - MT-O-06 (เครื่องจักรมีแนวโน้มเกิดการชำรุดและสูญเสียสูง)



รูปที่ 3.3 แสดงความสัมพันธ์ของความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงาน

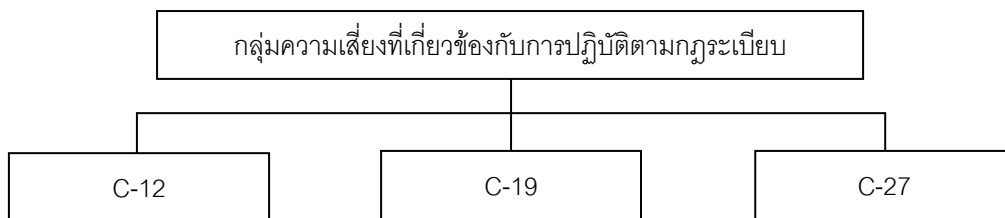
- 4) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย ประกอบด้วย
- H-05 (ไม่มีข้อบังคับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย)
  - H-24 (พนักงานขาดความรู้ด้านความปลอดภัย)
  - H-30 (จัดสถานที่การทำงานไม่ปลอดภัยเท่าที่ควร)





รูปที่ 3.4 แสดงความสัมพันธ์ของความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

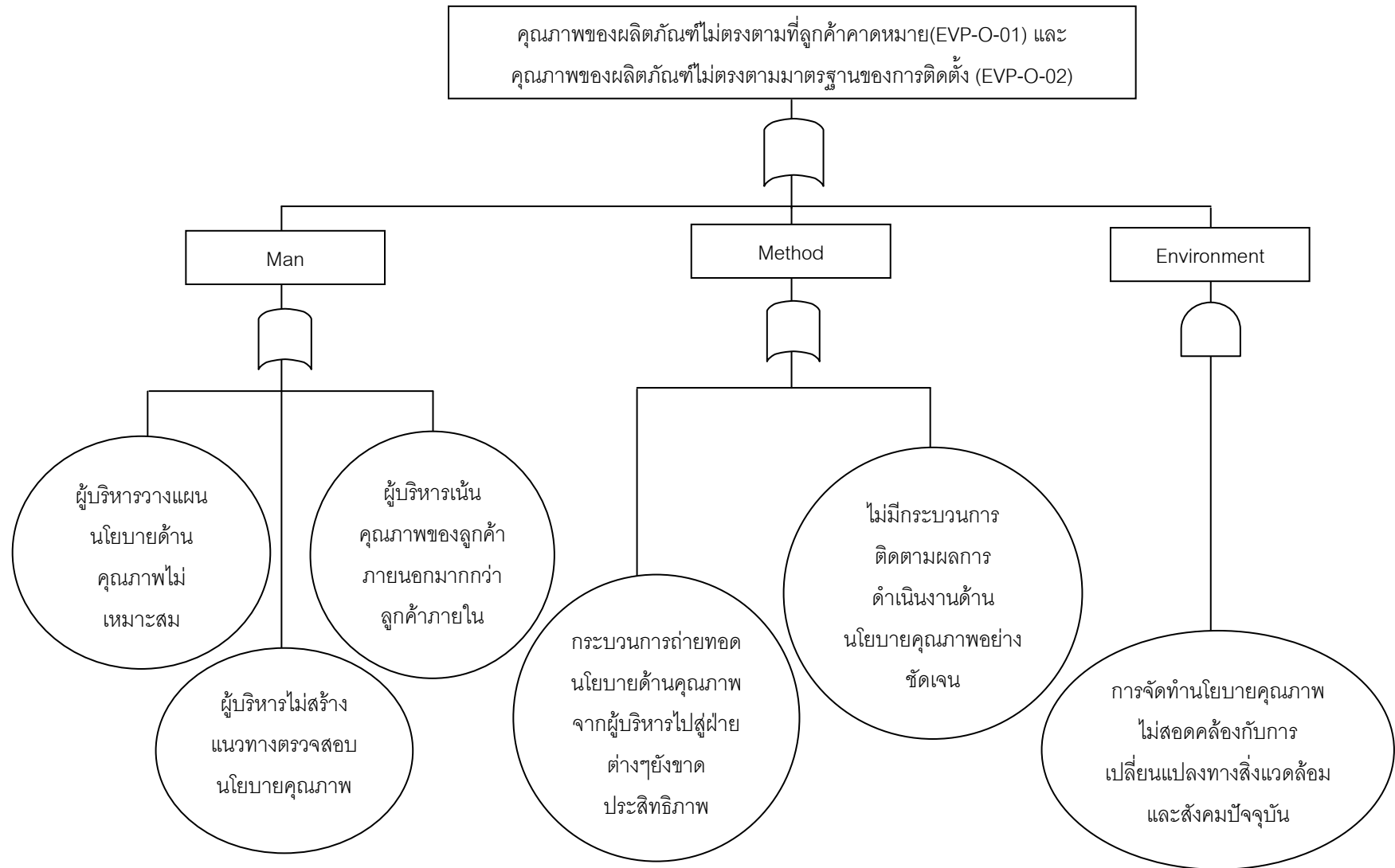
- 5) กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ ประกอบด้วย
- C-12 (มีการระบุสัญญาไม่รัดกุม)
  - C-19 (เกิดการร้องเรียนจากบุคคลภายนอกว่าด้วยการละเมิดความรับผิดชอบต่อสังคม)
  - C-27 (ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานตรงตามกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้าง)



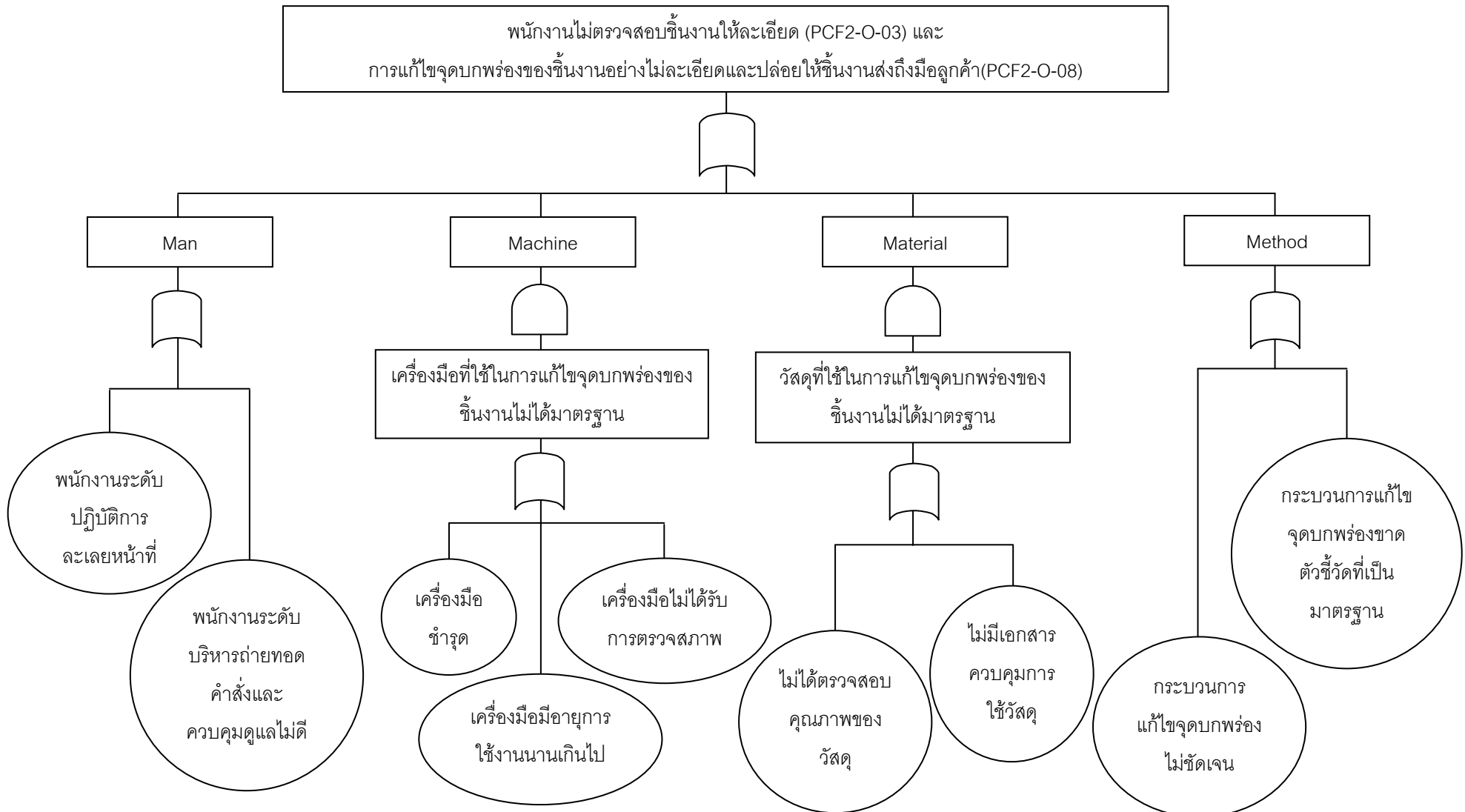
รูปที่ 3.5 แสดงความสัมพันธ์ของความเสียหายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามกฎระเบียบ

### 3.2.1 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA)

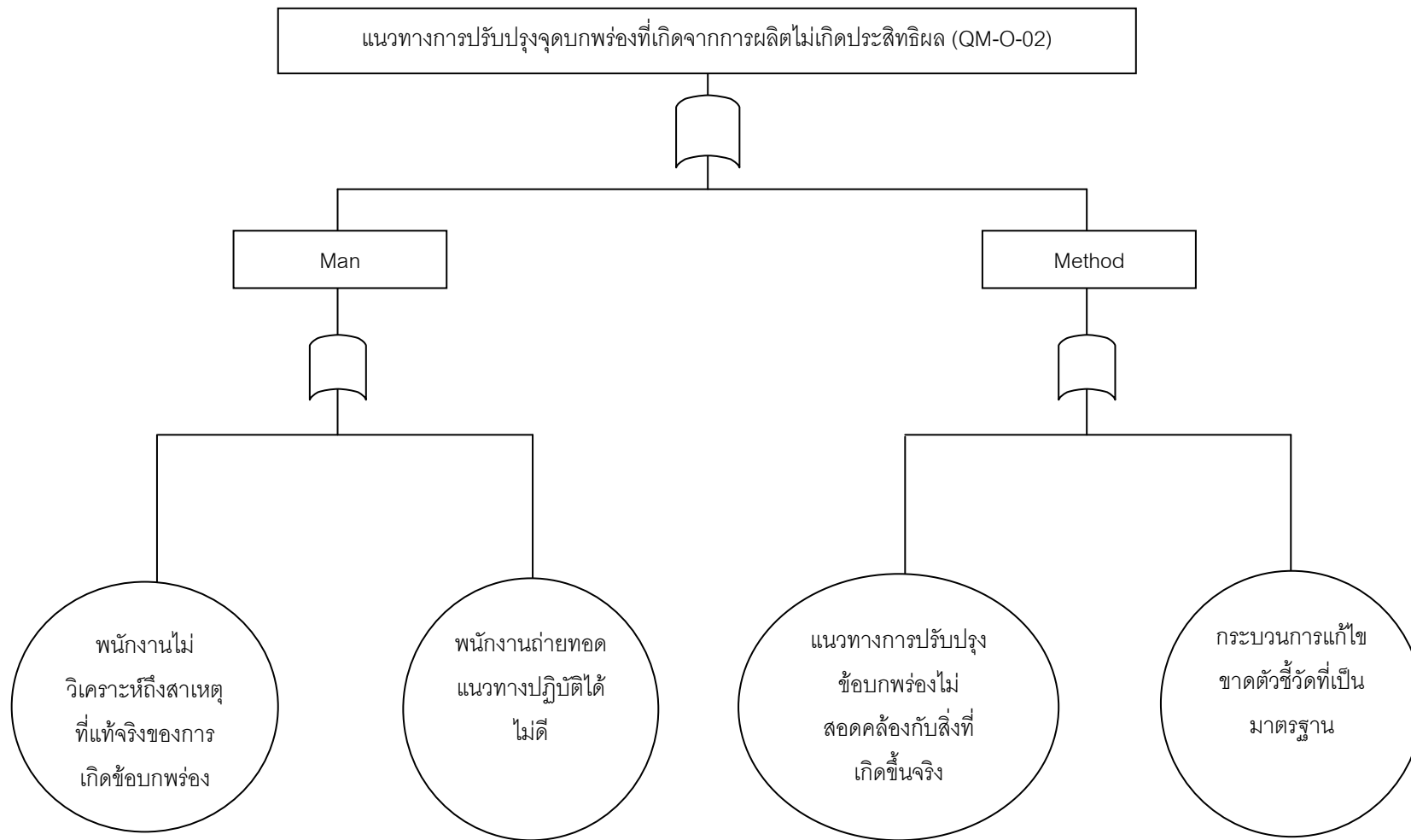
นำความเสี่ยงที่มีความสำคัญมาวิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงโดยการใช้ การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (Fault Tree Analysis: FTA) ซึ่งจะทำให้สามารถหาสาเหตุที่มาจากปัจจัยต่างๆได้ จากตารางที่ 1.14 นำความเสี่ยงที่มีความสำคัญมาวิเคราะห์หาสาเหตุโดยใช้ FTA ดังนี้



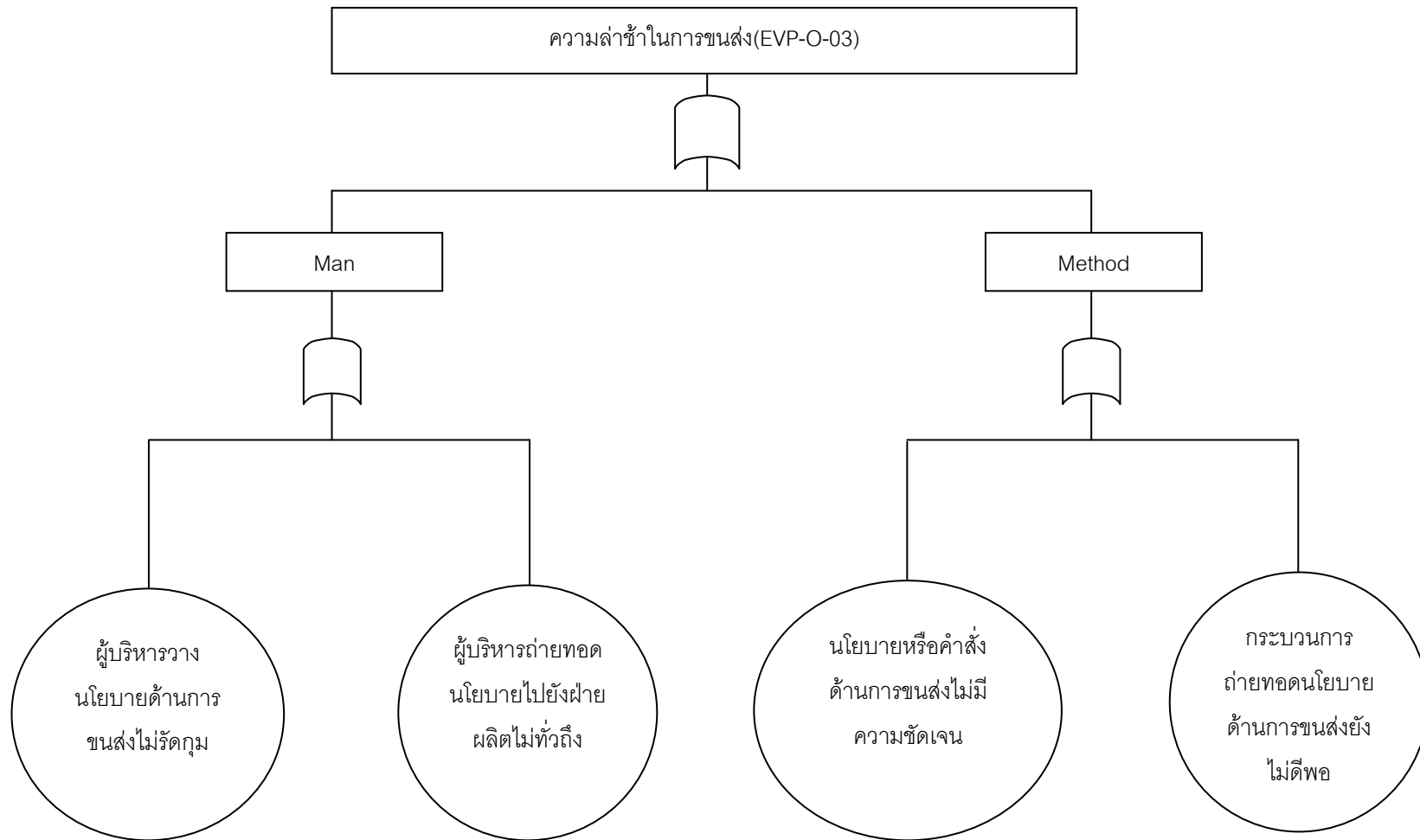
รูปที่ 3.6 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย (EVP-O-01) และ (EVP-O-02)



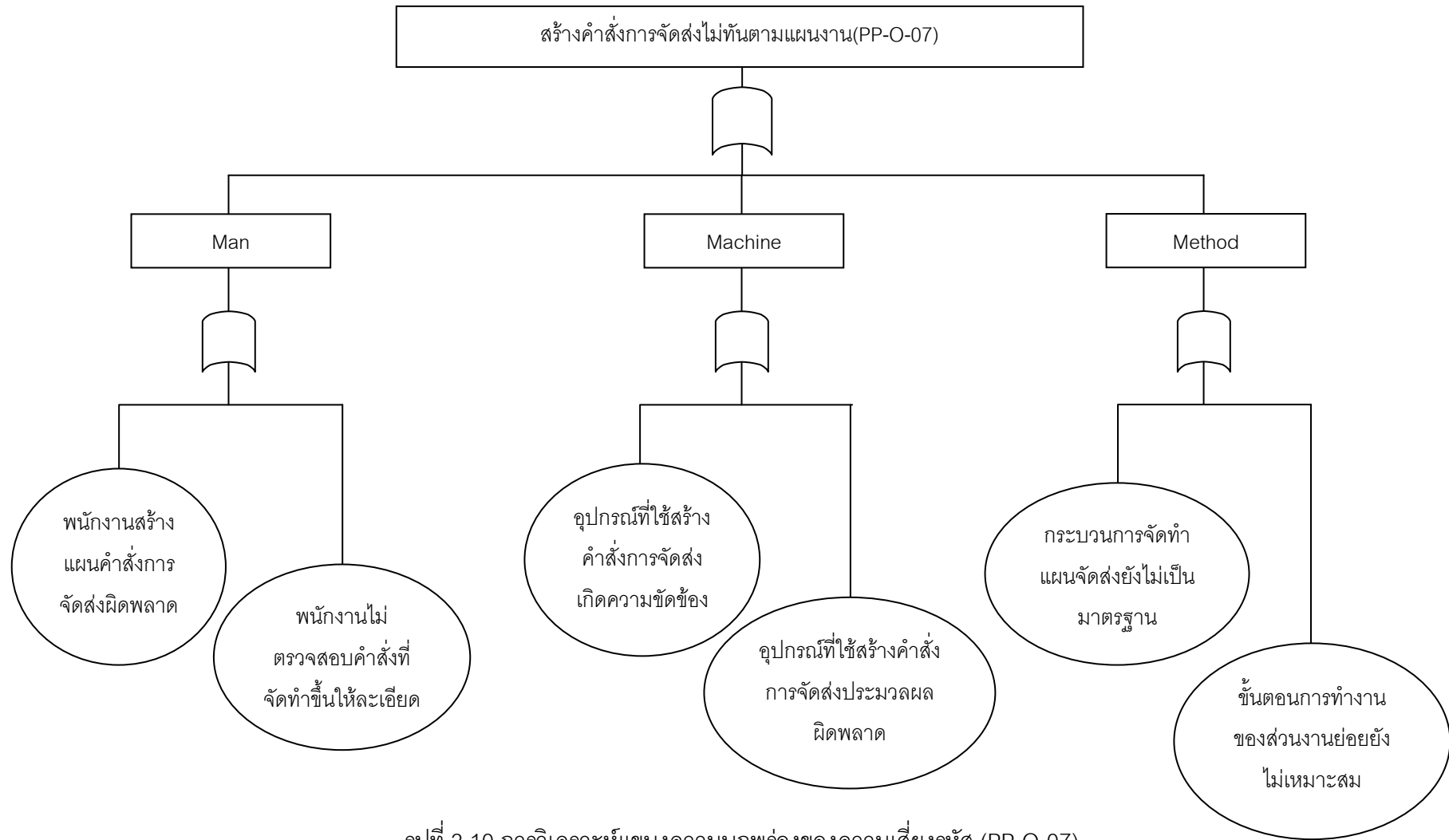
รูปที่ 3.7 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย (PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)



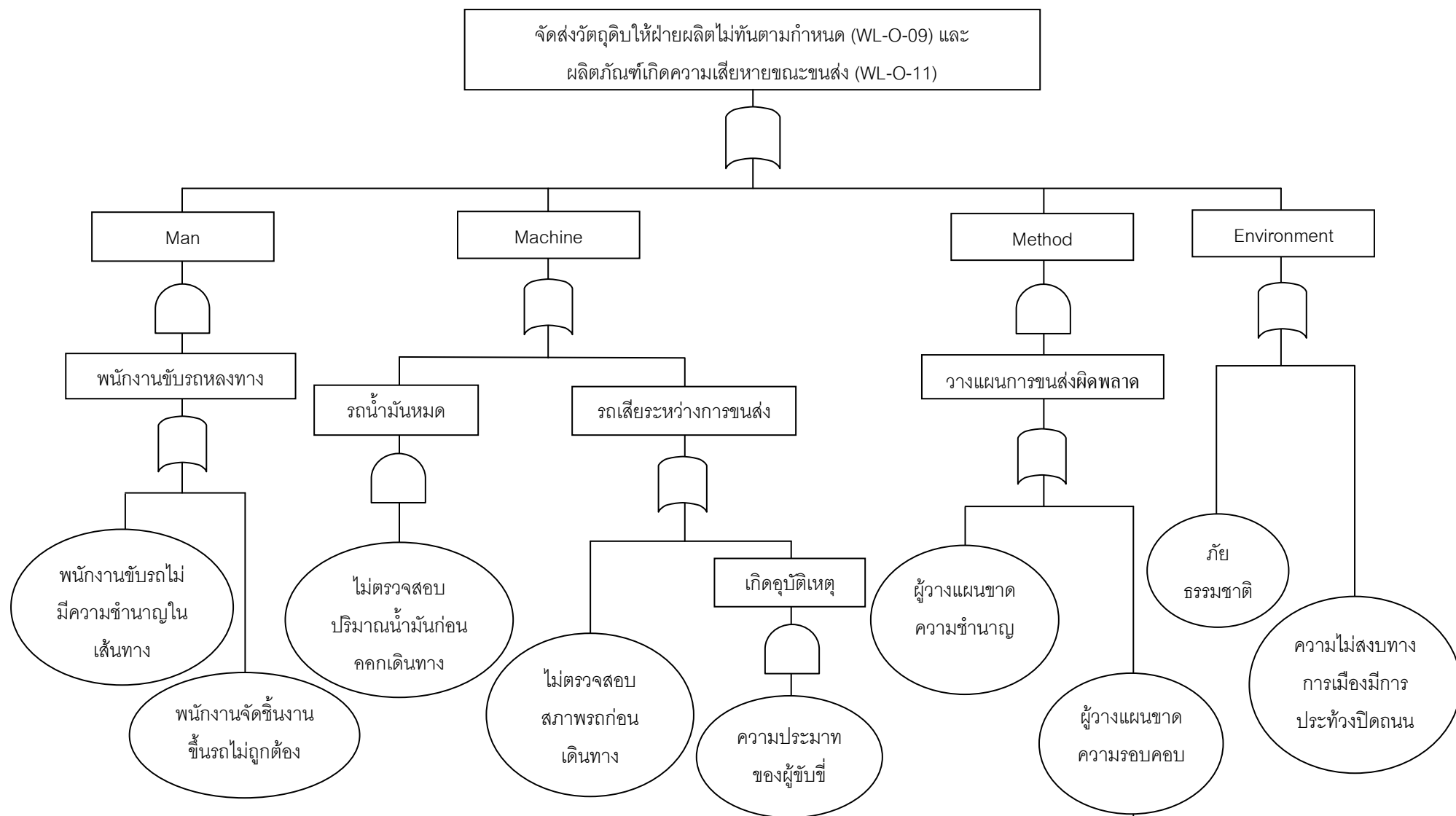
รูปที่ 3.8 การวิเคราะห์แผนผังความบกพร่องของความเสียหายรหัส (QM-O-02)



รูปที่ 3.9 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหายรหัส (EVP-O-03)



รูปที่ 3.10 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย (PP-O-07)



รูปที่ 3.11 การวิเคราะห์แขนงความบกพร่องของความเสียหาย (WL-O-09) และ (WL-O-11)

### 3.2.2 FMEA

นำสาเหตุที่ค้นหาได้มาวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค FMEA เพื่อพิจารณาว่าสาเหตุใด ก่อให้เกิดความเสี่ยงนั้นมากที่สุด จากนั้นจึงมุ่งสร้างแนวทางในการแก้ไขโดยทำการแก้ไขที่สาเหตุหลักก่อนดังนี้

#### เกณฑ์ระดับคะแนนที่ใช้ประเมินการวิเคราะห์ FMEA

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ระดับคะแนนที่ใช้ประเมิน  
(ที่มา เอกสารมาตรฐานคุณภาพ: ISO 31010, 2009)

ระดับ คะแนน	S (Severity)	O (Occurrence)	D (Detection)
1	ไม่มีผลกระทบใดๆต่อองค์กรและผู้ปฏิบัติงาน	ไม่เกิดเลย	สามารถตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมาได้แน่นอน
2	- ไม่มีผลกระทบต่อระยะเวลาการดำเนินงาน - สูญเสียทางการเงินไม่เกิน 10,000 บาท - ไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน	เกิดไม่เกิน 5 %	โอกาสสูงมากที่จะตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมา
3	- การผลิตล่าช้ากว่าปกติไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมง - สูญเสียทางการเงินไม่เกิน 50,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อยปฐมพยาบาลเบื้องต้น	เกิดระหว่าง 6 – 10 %	โอกาสสูงที่จะตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมา
4	- การผลิตล่าช้ากว่าปกติ 1-5 ชั่วโมง - สูญเสียทางการเงินไม่เกิน 100,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บเล็กน้อย เข้ารับการรักษาโดยแพทย์ที่โรงพยาบาลประจำโรงงาน	เกิดระหว่าง 10 - 20 %	โอกาสค่อนข้างสูงที่จะตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมา
5	- การผลิตล่าช้ากว่าปกติ 5-10 ชั่วโมง - สูญเสียทางการเงินไม่เกิน 500,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บเข้ารับการรักษาโดยแพทย์ที่โรงพยาบาลประจำโรงงาน	เกิดระหว่าง 20 – 45 %	โอกาสปานกลางที่จะตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมา
6	- การผลิตล่าช้ากว่าปกติ 15-20 ชั่วโมง - สูญเสียทางการเงินไม่เกิน 1,000,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล	เกิดระหว่าง 45 – 60 %	โอกาสต่ำที่จะตรวจจับสาเหตุ กลไก และรูปแบบความเสียหายที่ตามมา



ตารางที่ 3.1 เกณฑ์ระดับคะแนนที่ใช้ประเมิน (ต่อ)

ระดับ คะแนน	S (Severity)	O (Occurrence)	D (Detection)
7	- การผลิตหยุดชะงัก 1-2 วัน - สูญเสียทางการเงิน <b>ไม่</b> เกิน 5,000,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บสาหัส	เกิดระหว่าง 60 – 75 %	โอกาสต่ำมากที่จะตรวจจับ สาเหตุ กลไก และรูปแบบความ เสียหายที่ตามมา
8	- การผลิตหยุดชะงัก 3-5 วัน - สูญเสียทางการเงิน <b>ไม่</b> เกิน 10,000,000 บาท - เป็นอันตรายต่อผู้ปฏิบัติงาน ได้รับบาดเจ็บสาหัส ต้องรับการรักษาอย่างเร่งด่วนในห้อง ICU	เกิดระหว่าง 75 – 85 %	โอกาสห่างไกลที่จะตรวจจับ สาเหตุ กลไก และรูปแบบความ เสียหายที่ตามมา
9	- การผลิตหยุดชะงักเกิน 1 สัปดาห์ หรือ <b>ไม่</b> สอดคล้องกับกฎระเบียบของรัฐโดยมีการเตือน - สูญเสียทางการเงินเกิน 10,000,000 บาท โดยม ีการเตือน - เป็นอันตรายถึงชีวิตผู้ปฏิบัติงาน โดยมีการเตือน	เกิดระหว่าง 85 – 90 %	โอกาสห่างไกลมากที่จะตรวจจับ สาเหตุ กลไก และรูปแบบความ เสียหายที่ตามมา
10	- การผลิตหยุดชะงักเกิน 1 สัปดาห์ หรือ <b>ไม่</b> สอดคล้องกับกฎระเบียบของรัฐโดย <b>ไม่</b> มีการเตือน - สูญเสียทางการเงินเกิน 10,000,000 บาท โดย <b>ไม่</b> มีการเตือน - เป็นอันตรายถึงชีวิตผู้ปฏิบัติงาน โดย <b>ไม่</b> มีการ เตือน	เกิดมากกว่า 90 %	<b>ไม่</b> มีการตรวจจับ

จากตารางนำเกณฑ์ที่ได้ไปใช้ในการประเมินค่าความรุนแรงของความเสียหาย (Severity: S) โอกาสที่เป็นไปได้ในการเกิดความเสียหาย (Occurrence: O) โดยพิจารณาจากสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายซึ่งได้มาจากการวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง (FTA) และการประเมินความสามารถในการควบคุมหรือการตรวจพบข้อบกพร่อง (Detection: D) โดยรายละเอียดจะแสดงดังตารางต่อไป

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ลูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตาม มาตรฐานของการ ติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการ ของธุรกิจลดลง 3. ทำให้เกิดความ เสียเปรียบในการแข่งขัน	9	1.1 ผู้บริหารวางแผน นโยบายด้านคุณภาพไม่ เหมาะสม	2	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	925
						1.2 ผู้บริหารไม่สร้าง แนวทางตรวจสอบ นโยบายคุณภาพ	3	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	935
						1.3 ผู้บริหารเน้น คุณภาพของลูกค้า ภายนอกมากกว่าลูกค้า ภายใน	3	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	935

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	Risk ID รหัสความ เสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การ ตรวจจับ ความ ล้มเหลว	D	SOD
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ลูกค้า คาดหวังและ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามมาตรฐาน ของการติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการของธุรกิจ ลดลง 3. ทำให้เกิดความเสียหายเปรียบเทียบในการ แข่งขัน	9	1.4 กระบวนการ ถ่ายทอดนโยบายด้าน คุณภาพจากผู้บริหาร ไปสู่ฝ่ายต่างๆขาด ประสิทธิภาพ	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	946
						1.5 ไม่มีกระบวนการ ติดตามผลการ ดำเนินงานด้านนโยบาย คุณภาพอย่างชัดเจน	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	946
						1.6 การจัดทำนโยบาย คุณภาพไม่สอดคล้อง กับการเปลี่ยนแปลงทาง สิ่งแวดล้อมและสังคม ปัจจุบัน	2	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	926

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
2	การตรวจสอบชิ้นงานและการตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียดและ การแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานอย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	1. แก้ไขชิ้นงานไม่ครบทุกจุด 2. เมื่อมีผู้ตรวจสอบพบต้องกลับมาแก้อีกครั้ง 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจทำให้สูญเสียลูกค้า	7	2.1 พนักงานระดับปฏิบัติการละเลยหน้าที่	7	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775
						2.2 พนักงานระดับบริหารถ่ายทอดคำสั่งและควบคุมดูแลไม่ดี	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	6	766
						2.3 เครื่องมือชำรุด	7	ตรวจสอบสภาพเครื่องมือเมื่อมีโอกาส	6	776
						2.4 เครื่องมือมีอายุการใช้งานนานเกินไป	6	สังเกตด้วยตาเปล่าและจากประสบการณ์	8	768
						2.5 เครื่องมือไม่ได้รับการตรวจสอบสภาพ	6	ไม่มีการตรวจจับ	10	7610

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
2	การตรวจสอบชิ้นงาน และ การตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียด และ การแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานอย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	1. แก้ไขชิ้นงานไม่ครบทุกจุด 2. เมื่อมีผู้ตรวจสอบพบต้องกลับมาแก้อีกครั้ง 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจทำให้สูญเสียลูกค้า	7	2.6 ไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ	6	สังเกตด้วยตาเปล่าและจากประสบการณ์	8	768
						2.7 ไม่มีเอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	7510
						2.8 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องไม่ชัดเจน	7	1. เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775
						2.9 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องขาดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐาน	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	7510

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
3	การสร้าง วิธีการ ปรับปรุง คุณภาพ ชิ้นงาน	แนวทางการปรับปรุง จุดบกพร่องที่เกิดจาก การผลิตไม่เกิด ประสิทธิผล	(QM-O-02)	1. ไม่สามารถแก้ไข จุดบกพร่องได้อย่าง แท้จริง 2. ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า แล้วลูกค้าไม่พึงพอใจ	7	3.1 พนักงานไม่ วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ แท้จริงของการเกิด ข้อบกพร่อง	7	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775
						3.2 พนักงานถ่ายทอด แนวทางปฏิบัติได้ไม่ดี	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	766
						3.3 แนวทางการ ปรับปรุงข้อบกพร่องไม่ สอดคล้องกับสิ่งที่ เกิดขึ้นจริง	5	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	755
						3.4 กระบวนการแก้ไข ขาดตัวชี้วัดที่เป็น มาตรฐาน	5	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	756

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
4	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	ความล่าช้าในการ ขนส่ง	(EVP-O-03)	1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิด การทำงานล่าช้า 2. ทำให้ตารางการ ดำเนินงานของฝ่ายติดตั้ง เกิดการเปลี่ยนแปลง 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ	8	4.1 ผู้บริหารวาง นโยบายด้านการขนส่ง ไม่รัดกุม	2	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	826
						4.2 ผู้บริหารถ่ายทอด นโยบายไปยังฝ่ายผลิต ไม่ทั่วถึง	3	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	836
						4.3 นโยบายหรือคำสั่ง ด้านการขนส่งไม่มีความ ชัดเจน	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	846
						4.4 กระบวนการ ถ่ายทอดนโยบายด้าน การขนส่งยังไม่ดีพอ	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	846

ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
5	การจัดทำ แผนการ จัดส่ง	สร้างคำสั่งการจัดส่ง ไม่ทันตามแผนงาน	(PP-O-07)	1. ทำให้ฝ่ายผลิตทำงาน ล่าช้า 2. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิด การทำงานล่าช้า 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึง พอใจ	8	5.1 พนักงานสร้างแผน คำสั่งการจัดส่งผิดพลาด	5	มี check sheet ตรวจสอบ	4	854
						5.2 พนักงานไม่ ตรวจสอบคำสั่งที่จัดทำ ขึ้นให้ละเอียด	6	ไม่มีการตรวจจับ	10	8610
						5.3 อุปกรณ์ที่ใช้สร้าง คำสั่งการจัดส่งเกิด ความขัดข้อง	4	ตรวจสอบด้วยตาเปล่า	8	848



ตารางที่ 3.2 การวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD
5	การจัดทำ แผนการจัดส่ง	สร้างคำสั่งการจัดส่ง ไม่ทันตามแผนงาน	(PP-O-07)	1. ทำให้ฝ่ายผลิตทำงาน ล่าช้า 2. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิด การทำงานล่าช้า 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึง พอใจ	8	5.4 อุปกรณ์ที่ใช้สร้าง คำสั่งการจัดส่ง ประมวลผลผิดพลาด	3	ตรวจสอบจาก ประสบการณ์	8	838
						5.5 กระบวนการจัดทำ แผนจัดส่งยังไม่เป็น มาตรฐาน	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	8510
						5.6 ขั้นตอนการทำงาน ของส่วนงานย่อยยังไม่ เหมาะสม	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	6	846

### 3.2.3 การปรับปรุงและลดความเสี่ยง

หลังจากที่วิเคราะห์ถึงสาเหตุโดยวิธี การวิเคราะห์แขนงความบกพร่อง(FTA) และให้คะแนนค่าความเสี่ยงที่นำ (SOD) ด้วยวิธีการวิเคราะห์ข้อบกพร่องและผลกระทบด้านคุณภาพของความเสี่ยง (FMEA) จากนั้นจะดำเนินการปรับปรุงและลดความเสี่ยงด้วยวิธี 5 ประการ (เอกสารมาตรฐานคุณภาพ: ISO 31000, 2009) ดังนี้

1. หลีกเลี่ยงความเสี่ยง เป็นการพิจารณาทางอื่น เพื่อหลีกเลี่ยงผลจากความเสี่ยงนั้น
2. ลดโอกาสการเกิดความเสี่ยง เป็นแนวทางการปฏิบัติเพื่อลดโอกาสในการเกิดความเสี่ยงนั้น
3. ลดผลกระทบจากความเสี่ยง เป็นการจัดการความเสี่ยงด้วยการลดผลกระทบจากความเสียหาย เมื่อเกิดเหตุการณ์จากความเสียหายนั้น
4. การถ่ายโอนความเสี่ยง เป็นการจัดการเพื่อถ่ายโอนผลของความเสี่ยงนั้นไปยังส่วนอื่นๆ
5. ยอมรับความเสี่ยง เป็นการยอมรับความเสี่ยงเมื่อไม่มีวิธีการจัดการความเสี่ยงอื่นๆได้ หรือ เมื่อพิจารณาแล้วว่าแนวทางอื่นไม่มีความคุ้มค่าในการจัดการความเสี่ยง

นำแนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยงทั้งหมดมาปรับใช้กับความเสี่ยงที่มีความสำคัญที่ได้วิเคราะห์มาแล้วก่อนหน้านี้ โดยแนวทางที่จะใช้ปรับปรุงและลดความเสี่ยงแต่ละวิธี เกิดจากการประชุมระดมสมองกันระหว่างผู้ทำวิจัยและตัวแทนจากส่วนงานต่างๆในองค์กรประกอบไปด้วย

- รองประธานกรรมการผู้บริหาร
- ผู้จัดการฝ่ายผลิต โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่3
- ผู้จัดการฝ่ายวางแผน
- ผู้จัดการฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า
- ผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
- ผู้จัดการฝ่ายติดตั้ง

โดยแนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยงได้แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ลูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตาม มาตรฐานของการ ติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการ ของธุรกิจลดลง 3. ทำให้เกิดความ เสียเปรียบในการแข่งขัน	9	1.1 ผู้บริหารวางแผน นโยบายด้านคุณภาพไม่ เหมาะสม	2	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	925	สร้างแนวทางการ วางนโยบาย คุณภาพให้ทุกคนมี ส่วนร่วมในการ วางแผน
						1.2 ผู้บริหารไม่สร้าง แนวทางตรวจสอบ นโยบายคุณภาพ	3	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	935	จัดทำรูปแบบใน การตรวจสอบ นโยบายอย่างเป็น ระบบ
						1.3 ผู้บริหารเน้น คุณภาพของลูกค้า ภายนอกมากกว่าลูกค้า ภายใน	3	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	5	935	นโยบายต้องให้ ความสำคัญทั้ง ลูกค้าภายในและ ภายนอกอย่างเสมอ ภาค

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	Risk ID รหัสความ เสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การ ตรวจจับ ความ ล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ลูกค้า คาดหวังและ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามมาตรฐาน ของการติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการ ของธุรกิจลดลง 3. ทำให้เกิดความ เสียเปรียบในการแข่งขัน	9	1.4 กระบวนการถ่ายทอด นโยบายด้านคุณภาพจาก ผู้บริหารไปสู่ฝ่ายต่างๆยังขาด ประสิทธิภาพ	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	946	สร้างตัวชี้วัด เพิ่มเติมในด้าน การตอบสนองต่อ นโยบายของฝ่าย ต่างๆ
						1.5 ไม่มีกระบวนการติดตาม ผลการดำเนินงานด้าน นโยบายคุณภาพอย่างชัดเจน	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	946	สร้างแผนการ ติดตามทบทวน นโยบายให้มี มาตรฐาน
						1.6 การจัดทำนโยบาย คุณภาพไม่สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม และสังคมปัจจุบัน	2	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	926	นำรูปแบบ CSR มาใช้ควบคู่ใน การกำหนด นโยบาย

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสียหาย	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
2	การตรวจสอบ ชั้นงาน และ การ ตกแต่ง แก้ไข ชั้นงานให้ สมบูรณ์	พนักงานไม่ ตรวจสอบ ชั้นงานให้ ละเอียด และ การแก้ไข จุดบกพร่องของ ชั้นงานอย่างไม่ ละเอียดแล้ว ปล่อยให้ชั้นงาน ส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	1. แก้ไขชั้นงาน ไม่ครบทุกจุด 2. เมื่อมีผู้ตรวจ สอบพบต้อง กลับมาแก้อีก ครั้ง 3. ลูกค้าไม่พึง พอใจทำให้ สูญเสียลูกค้า	7	2.1 พนักงานระดับ ปฏิบัติการละเลย หน้าที่	7	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775	ทำเอกสารแสดงหน้าที่การ ทำงานให้เป็นมาตรฐาน
						2.2 พนักงานระดับ บริหารถ่ายทอดคำสั่ง และควบคุมดูแลไม่ดี	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการ บริหารงาน	6	766	ประเมินผลการดำเนินงาน ภายหลังถ่ายทอดคำสั่งพร้อม ทั้งติดตามการทำงาน
						2.3 เครื่องมือชำรุด	7	ตรวจสอบสภาพเครื่องมือ เมื่อมีโอกาส	6	776	ทำ Preventive maintenance และ check sheet
						2.4 เครื่องมือมีอายุ การใช้งานนานเกินไป	6	สังเกตด้วยตาเปล่าและจาก ประสบการณ์	8	768	ทำ Preventive maintenance และ check sheet
						2.5 เครื่องมือไม่ได้รับ การตรวจสภาพ	6	ไม่มีการตรวจจับ	10	7610	ทำ Preventive maintenance และcheck sheet

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสียหาย	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
2	การตรวจสอบชิ้นงานและการตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียดและการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานอย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	1. แก้ไขชิ้นงานไม่ครบทุกจุด 2. เมื่อมีผู้ตรวจสอบพบต้องกลับมาแก้อีกครั้ง 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจทำให้สูญเสียลูกค้า	7	2.6 ไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ	6	สังเกตด้วยตาเปล่าและจากประสบการณ์	8	768	จัดทำใบตรวจสอบวัสดุก่อนส่งให้ฝ่ายผลิต
						2.7 ไม่มีเอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	7510	จัดทำเอกสารควบคุมการใช้วัสดุให้เป็นมาตรฐาน
						2.8 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องไม่ชัดเจน	7	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775	จัดทำเอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินงานให้ชัดเจน
						2.9 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องขาดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐาน	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	7510	สร้างตัวชี้วัดที่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าจุดบกพร่องนั้นๆแก้ไขได้และสามารถส่งต่อให้ลูกค้า

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	Risk ID รหัสความ เสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความ เสี่ยงที่น่าเป็นไป ได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การ ตรวจจับ ความ ล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action  วิธีการแก้ไข
3	การสร้าง วิธีการ ปรับปรุง คุณภาพ ชิ้นงาน	แนวทางการปรับปรุง จุดบกพร่องที่เกิด จากการผลิตไม่เกิด ประสิทธิผล	(QM-O-02)	1. ไม่สามารถแก้ไข จุดบกพร่องได้ อย่างแท้จริง 2. ชิ้นงานส่งถึงมือ ลูกค้าแล้วลูกค้าไม่ พึงพอใจ	7	3.1 พนักงานไม่วิเคราะห์ ถึงสาเหตุที่แท้จริงของการ เกิดข้อบกพร่อง	7	1.เปอร์เซ็นต์ ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	775	สร้างแนวทางการแก้ไข ข้อบกพร่องอย่างเป็นมาตรฐาน
						3.2 พนักงานถ่ายทอด แนวทางปฏิบัติได้ไม่ดี	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	766	ประเมินผลการดำเนินงาน ภายหลังถ่ายทอดคำสั่งพร้อม ทั้งติดตามการทำงาน
						3.3 แนวทางการปรับปรุง ข้อบกพร่องไม่สอดคล้อง กับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง	5	1.เปอร์เซ็นต์ ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย	5	755	จัดตั้งหน่วยตรวจสอบแนว ทางการปรับปรุงข้อบกพร่อง ก่อนใช้งานจริง
						3.4 กระบวนการแก้ไข ขาดตัวชี้วัดที่เป็น มาตรฐาน	5	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	756	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติม

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การตรวจจับ ความล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
4	การวางนโยบายด้านคุณภาพ	ความล่าช้าในการขนส่ง	(EVP-O-03)	1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิดการ ทำงานล่าช้า 2. ทำให้ตารางการดำเนินงานของฝ่ายติดตั้งเกิดการเปลี่ยนแปลง 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ	8	4.1 ผู้บริหารวางนโยบายด้านการขนส่งไม่รัดกุม	2	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	6	826	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ
						4.2 ผู้บริหารถ่ายทอดนโยบายไปยังฝ่ายผลิตไม่ทั่วถึง	3	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	6	836	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านการตอบสนองต่อนโยบายของฝ่ายต่างๆ
						4.3 นโยบายหรือคำสั่งด้านการขนส่งไม่มีความชัดเจน	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	6	846	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ
						4.4 กระบวนการถ่ายทอดนโยบายด้านการขนส่งยังไม่ดีพอ	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	6	846	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านการตอบสนองต่อนโยบายของฝ่ายต่างๆ



ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	Risk ID รหัสความเสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความเสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การ ตรวจจับ ความ ล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action  วิธีการแก้ไข
5	การจัดทำ แผนการ จัดส่ง	สร้างคำสั่งการจัดส่ง ไม่ทันตามแผนงาน	(PP-O-07)	1. ทำให้ฝ่ายผลิต ทำงานล่าช้า	8	5.1 พนักงานสร้างแผน คำสั่งการจัดส่งผิดพลาด	5	มี check sheet ตรวจสอบ	4	854	จัดทำขั้นตอนการทำงาน และการตรวจสอบงานให้ เป็นมาตรฐาน
				2. ทำให้ฝ่ายติดตั้ง เกิดการ ทำงาน ล่าช้า		5.2 พนักงานไม่ ตรวจสอบคำสั่งที่จัดทำ ขึ้นให้ละเอียด	6	ไม่มีการตรวจจับ	10	8610	ทำ ใบตรวจสอบแผนก่อน นำไปใช้งาน
				3. ทำให้ลูกค้าไม่พึง พอใจ		5.3 อุปกรณ์ที่ใช้สร้าง คำสั่งการจัดส่งเกิดความ ขัดข้อง	4	ตรวจสอบด้วยตาเปล่า	8	848	จัดระบบการดูแลและ ตรวจสอบอุปกรณ์การ ทำงาน

ตารางที่ 3.3 แนวทางในการปรับปรุงและลดความเสี่ยง (ต่อ)

No	Activity กิจกรรม	Potential Risk Event เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	Risk ID รหัสความ เสี่ยง	Potential Effect of Risk ผลของความเสี่ยง ที่น่าเป็นไปได้	S	Potential Cause สาเหตุของความ เสี่ยง	O	Current Process Controls Prevention/Detection การป้องกัน การ ตรวจจับ ความ ล้มเหลว	D	SOD	Recommend Action วิธีการแก้ไข
5	การจัดทำ แผนการ จัดส่ง	สร้างคำสั่งการจัดส่ง ไม่ทันตามแผนงาน	(PP-O-07)	1. ทำให้ฝ่ายผลิต ทำงานล่าช้า 2. ทำให้ฝ่ายติดตั้ง เกิดการทํางาน ล่าช้า 3. ทำให้ลูกค้าไม่ พึงพอใจ	8	5.4 อุปกรณ์ที่ใช้ สร้างคำสั่งการ จัดส่งประมวลผล ผิดพลาด	3	ตรวจสอบจาก ประสบการณ์	8	838	ทำใบตรวจสอบและประเมิน อุปกรณ์ก่อนใช้งานจริงเป็นประจำ
						5.5 กระบวนการ จัดทำแผนจัดส่งยัง ไม่เป็นมาตรฐาน	5	ไม่มีการตรวจจับ	10	8510	จัดทำกระบวนการดำเนินงานด้าน การทำแผนจัดส่งให้เป็นมาตรฐาน
						5.6 ขั้นตอนการ ทํางานของส่วนงาน ย่อยยังไม่เหมาะสม	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จ ในการบริหารงาน	6	846	ปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทํางานให้ เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### 3.3 การนำไปปฏิบัติ (Implementation : I)

#### 3.3.1 สร้างแผนการดำเนินงานที่จะใช้แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนนี้จะเป็นการนำแผนการบริหารความเสี่ยงมาประยุกต์ใช้จริงในโรงงานโดยแผนการดำเนินงานที่จัดทำขึ้นจะพิจารณาจากตารางที่ 3.3 โดยดูที่ค่า SOD ซึ่งผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้ร่วมกันประเมินออกมา ในที่นี้จะดำเนินการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดความเสียหายโดยมีค่า SOD ที่สูง ซึ่งการพิจารณาจะดูทีละค่า คือหากค่า S (ความรุนแรง) มีค่าสูงมากๆแน่นอนว่าจะส่งผลกระทบต่อองค์กรมากจึงจะต้องเร่งแก้ไขที่สาเหตุเหล่านั้นก่อน ส่วนสาเหตุอื่นๆก็จะแก้ไขตามมาเป็นลำดับ ดังนี้

#### 1. แผน ก แผนการจัดการเกี่ยวกับนโยบายด้านคุณภาพ

เนื่องจากความเสี่ยงที่เกิดจากด้านนโยบายคุณภาพส่งผลกระทบต่อองค์กรโดยพิจารณาได้จากค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้น (S) คือ ระดับ 9 จึงต้องเร่งแก้ไขก่อน

ตารางที่ 3.4 แผน ก แผนการจัดการเกี่ยวกับนโยบายด้านคุณภาพ

วันที่	รายการ	สิ่งที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1 พฤษภาคม 54	จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องสำหรับโครงการนี้	เอกสารชี้แจง รายละเอียด	
2-5 พฤษภาคม 54	สร้างแนวทางการวางนโยบายคุณภาพให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน	ระบบการวางนโยบายคุณภาพ	
	จัดทำนโยบายที่ให้ความสำคัญทั้งลูกค้าภายในและภายนอกอย่างเสมอภาค	Checklist, Graph	
	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านการตอบสนองต่อนโยบายของฝ่ายต่างๆ	ขั้นตอนการสร้างตัวชี้วัด	
	นำรูปแบบ CSR มาใช้ควบคู่ในการกำหนดนโยบาย	รูปแบบการบริหารระบบ CSR	
	สร้างแผนการติดตามทบทวนนโยบายให้มีมาตรฐาน	Control plan	
	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ	Audit plan	
6-20 พฤษภาคม 54	นำแนวทางที่สร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้งานจริง	checklist	
21-30 พฤษภาคม 54	ประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน	Graph	

2. แผน ข แผนการจัดการเกี่ยวกับการขนส่ง

เนื่องจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งได้ส่งผลกระทบต่อองค์กรโดยพิจารณาได้จากค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้น (S) คือ ระดับ 8 จึงต้องแก้ไขเป็นลำดับถัดมา

ตารางที่ 3.5 แผน ข แผนการจัดการเกี่ยวกับการขนส่ง

วันที่	รายการ	สิ่งที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
1 มิถุนายน 2554	จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องสำหรับโครงการนี้	เอกสารชี้แจง รายละเอียด	
2 -3 มิถุนายน 2554	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ	ระบบการวาง นโยบายคุณภาพ	
	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านการตอบสนองต่อนโยบายของฝ่ายต่างๆ	ขั้นตอนการสร้าง ตัวชี้วัด	
	สร้างแผนการติดตามทบทวนนโยบายให้มีมาตรฐาน	Control plan	
	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ	Audit plan	
	จัดทำขั้นตอนการทำงานและการตรวจสอบงานให้เป็นมาตรฐานพร้อมทั้งปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น	เอกสารแสดง ขั้นตอนการ ดำเนินงาน	
	จัดระบบการดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์การทำงาน	checklist	
4 -15 มิถุนายน 2554	ทำใบตรวจสอบและประเมินอุปกรณ์ก่อนใช้งานจริงเป็นประจำ	checklist	
	นำแนวทางที่สร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้งานจริง	checklist	
16 -17 มิถุนายน 2554	ประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน	Graph	

3. แผน ค แผนการจัดการเกี่ยวกับการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงาน

เนื่องจากความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานได้ส่งผลกระทบต่อองค์กรโดยพิจารณาได้จากค่าความรุนแรงที่เกิดขึ้น (S) คือ ระดับ 7 จึงต้องแก้ไขเป็นลำดับถัดมา ตารางที่ 3.6 แผน ค แผนการจัดการเกี่ยวกับการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงาน

วันที่	รายการ	สิ่งที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
19 มิถุนายน 2554	จัดประชุมผู้เกี่ยวข้องสำหรับโครงการนี้	เอกสารชี้แจง รายละเอียด	
20 -21 มิถุนายน 2554	จัดทำขั้นตอนการทำงานและการตรวจสอบงานให้เป็นมาตรฐาน	เอกสารแสดง ขั้นตอนการ ดำเนินงาน	
	ปรับเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น	เอกสารแสดง ขั้นตอนการ ดำเนินงาน	
	จัดระบบการดูแลและตรวจสอบอุปกรณ์การทำงาน	checklist	
	ทำ ใบตรวจสอบแผนก่อนนำไปใช้งาน	checklist	
	ทำใบตรวจสอบและประเมินอุปกรณ์ก่อนใช้งานจริงเป็นประจำ	checklist	
22 -30 มิถุนายน 2554	นำแนวทางที่สร้างขึ้นมาประยุกต์ใช้งานจริง	checklist	
2 กรกฎาคม 2554	ประเมินและสรุปผลการดำเนินงาน	Graph	

จากการดำเนินการปรับปรุงในกิจกรรมต่างๆสามารถสรุปผลได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 ค่า SOD จากการปรับปรุง

กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	ก่อนปรับปรุง				หลังปรับปรุง			
				S	O	D	SOD	S	O	D	SOD
การวางนโยบายด้านคุณภาพ	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามที่ลูกค้าคาดหวังและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1.1 ผู้บริหารวางแผนนโยบายด้านคุณภาพไม่เหมาะสม	9	2	5	925	9	1	3	913
			1.2 ผู้บริหารไม่สร้างแนวทางตรวจสอบนโยบายคุณภาพ	9	3	5	935	9	1	2	912
			1.3 ผู้บริหารเน้นคุณภาพของลูกค้าภายนอกมากกว่าลูกค้าภายใน	9	3	5	935	9	1	2	912
			1.4 กระบวนการถ่ายทอดนโยบายด้านคุณภาพจากผู้บริหารไปสู่ฝ่ายต่างๆยังขาดประสิทธิภาพ	9	4	6	946	9	2	3	923
			1.5 ไม่มีกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานด้านนโยบายคุณภาพอย่างชัดเจน	9	4	6	946	9	2	3	923
			1.6 การจัดทำนโยบายคุณภาพไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและสังคมปัจจุบัน	9	2	6	926	9	1	4	914

ตารางที่ 3.7 ค่า SOD จากการปรับปรุง (ต่อ)

กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	ก่อนปรับปรุง				หลังปรับปรุง			
				S	O	D	SOD	S	O	D	SOD
การตรวจสอบ ชิ้นงาน และ การตกแต่ง แก้ไขชิ้นงาน ให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียด และ การแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงาน อย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่ง ถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03)  และ (PCF2-O-08)	2.1 พนักงานระดับปฏิบัติการละเลยหน้าที่	7	7	5	775	7	5	3	753
			2.2 พนักงานระดับบริหารถ่ายทอดคำสั่งและ ควบคุมดูแลไม่ดี	7	6	6	766	7	5	3	753
			2.3 เครื่องมือชำรุด	7	7	6	776	7	3	2	732
			2.4 เครื่องมือมีอายุการใช้งานนานเกินไป	7	6	8	768	7	3	2	732
			2.5 เครื่องมือไม่ได้รับการตรวจสภาพ	7	6	10	7610	7	3	3	733
			2.6 ไม่ได้ตรวจสอบคุณภาพของวัสดุ	7	6	8	768	7	3	2	732
			2.7 ไม่มีเอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	7	5	10	7510	7	2	3	723
			2.8 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องไม่ชัดเจน	7	7	5	775	7	3	3	733
			2.9 กระบวนการแก้ไขจุดบกพร่องขาดตัวชี้วัดที่เป็น มาตรฐาน	7	5	10	7510	7	3	3	733

ตารางที่ 3.7 ค่า SOD จากการปรับปรุง (ต่อ)

กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสียหาย	ก่อนปรับปรุง				หลังปรับปรุง			
				S	O	D	SOD	S	O	D	SOD
การสร้าง วิธีการปรับปรุง คุณภาพ ชิ้นงาน	แนวทางการปรับปรุงจุดบกพร่องที่เกิดจากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล	(QM-O-02)	3.1 พนักงานไม่วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดข้อบกพร่อง	7	7	5	775	7	5	3	753
			3.2 พนักงานถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติได้ไม่ดี	7	6	6	766	7	5	4	754
			3.3 แนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องไม่สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง	7	5	5	755	7	3	3	733
			3.4 กระบวนการแก้ไขขาดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐาน	7	5	6	756	7	3	4	734
การวาง นโยบายด้าน คุณภาพ	ความล่าช้าในการขนส่ง	(EVP-O-03)	4.1 ผู้บริหารวางนโยบายด้านการขนส่งไม่รัดกุม	8	2	6	826	8	2	3	823
			4.2 ผู้บริหารถ่ายทอดนโยบายไปยังฝ่ายผลิตไม่ทั่วถึง	8	3	6	836	8	2	3	823
			4.3 นโยบายหรือคำสั่งด้านการขนส่งไม่มีความชัดเจน	8	4	6	846	8	2	4	824
			4.4 กระบวนการถ่ายทอดนโยบายด้านการขนส่งยังไม่ดีพอ	8	4	6	846	8	2	3	823



ตารางที่ 3.7 ค่า SOD จากการปรับปรุง (ต่อ)

กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	ก่อนปรับปรุง				หลังปรับปรุง			
				S	O	D	SOD	S	O	D	SOD
การจัดทำ แผนการจัดส่ง	สร้างคำสั่งการจัดส่งไม่ทันตามแผนงาน	(PP-O-07)	5.1 พนักงานสร้างแผนคำสั่งการจัดส่งผิดพลาด	8	5	4	854	8	3	2	832
			5.2 พนักงานไม่ตรวจสอบคำสั่งที่จัดทำขึ้นให้ละเอียด	8	6	10	8610	8	3	2	832
			5.3 อุปกรณ์ที่ใช้สร้างคำสั่งการจัดส่งเกิดความขัดข้อง	8	4	8	848	8	3	4	834
			5.4 อุปกรณ์ที่ใช้สร้างคำสั่งการจัดส่งประมวลผลผิดพลาด	8	3	8	838	8	2	3	823
			5.5 กระบวนการจัดทำแผนจัดส่งยังไม่เป็นมาตรฐาน	8	5	10	8510	8	3	4	834
			5.6 ขั้นตอนการทำงานของส่วนงานย่อยยังไม่เหมาะสม	8	4	6	846	8	2	3	823

## บทที่ 4

### การกำกับดูแลและทบทวน

หลังจากที่ดำเนินการปรับปรุงและบรรเทาความเสี่ยงแล้ว เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ความเสี่ยงนั้นเกิดขึ้นหรือมีผลกระทบอีกในภายหลัง จึงจำเป็นต้องมีการกำกับดูแลและทบทวนความเสี่ยงนั้นอยู่ตลอด ซึ่งวิธีการดูแลและทบทวนความเสี่ยงมีดังนี้

1. มาตรการชี้วัดความเสี่ยงสำหรับดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญ (Key Risk Indicator: KRI) เป็นตัวชี้วัดการเกิดความเสี่ยง และหากดัชนีชี้วัดความเสี่ยงที่สำคัญมีโอกาสขึ้นไปถึงระดับของมาตรการชี้วัดความเสี่ยงนี้ สามารถเป็นไปได้ทั้งตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ

2. ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ (Risk Appetite) เป็นระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ในกรณีที่ไม่สามารถควบคุมความเสี่ยงให้ได้ตาม KRI โดยอาจเกิดผลกระทบต่อองค์กรบ้างแต่ยอมรับได้

3. แผนควบคุม (Control Plan) เพื่อตรวจสอบติดตามความเสี่ยงและระบุผู้ที่รับผิดชอบการตรวจติดตามด้วย

#### 4.1 มาตรการชี้วัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้

ในส่วนของมาตรการชี้วัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้สามารถสรุปได้ดังตารางนี้

ตารางที่ 4.1 มาตรการวัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสียหาย	วิธีการแก้ไข	มาตรการวัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
1	การวางนโยบายด้านคุณภาพ	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามที่ลูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1.1 ผู้บริหารวางแผนนโยบายด้านคุณภาพไม่เหมาะสม	สร้างแนวทางการวางนโยบายคุณภาพให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการวางแผน	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	100%	95%
				1.2 ผู้บริหารไม่สร้างแนวทางตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ	จัดทำรูปแบบในการตรวจสอบนโยบายอย่างเป็นระบบ	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	100%	95%
				1.3 ผู้บริหารเน้นคุณภาพของลูกค้าภายนอกมากกว่าลูกค้าภายใน	นโยบายต้องให้ความสำคัญทั้งลูกค้าภายในและภายนอกอย่างเสมอภาค	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	75%	-

ตารางที่ 4.1 มาตรการขจัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสียหายที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสียหาย	วิธีการแก้ไข	มาตรการขจัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
1	การวางนโยบายด้านคุณภาพ	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามที่ลูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	1.4 กระบวนการถ่ายทอดนโยบายด้านคุณภาพจากผู้บริหารไปสู่ฝ่ายต่างๆขาดประสิทธิภาพ	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้านการตอบสนองต่อนโยบายของฝ่ายต่างๆ	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	98%
				1.5 ไม่มีกระบวนการติดตามผลการดำเนินงานด้านนโยบายคุณภาพอย่างชัดเจน	สร้างแผนการติดตามทบทวนนโยบายให้มีมาตรฐาน	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	100%	95%
				1.6 การจัดทำนโยบายคุณภาพไม่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมและสังคมปัจจุบัน	นำรูปแบบ CSR มาใช้ควบคู่ในการกำหนดนโยบาย	ระดับความพึงพอใจของลูกค้า	75%	-

ตารางที่ 4.1 มาตรฐานวัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	มาตรฐานวัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
2	การตรวจสอบชิ้นงานและการตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียด และการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานอย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	2.1 พนักงานระดับปฏิบัติการละเลยหน้าที่	ทำเอกสารแสดงหน้าที่การทำงานให้เป็นมาตรฐาน	เอกสารสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	พนักงานปฏิบัติงานเต็มที่ 100%	-
				2.2 พนักงานระดับบริหารถ่ายทอดคำสั่งและควบคุมดูแลไม่ดี	ประเมินผลการดำเนินงานภายหลังถ่ายทอดคำสั่งพร้อมทั้งติดตามการทำงาน	ใบประเมินผลการดำเนินงาน	ผลการประเมินผ่านทุกข้อ	-
				2.3 เครื่องมือชำรุด	ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ดำเนินการตามเอกสาร 100%	-
				2.4 เครื่องมือมีอายุการใช้งานนานเกินไป	ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ดำเนินการตามเอกสาร 100%	-
				2.5 เครื่องมือไม่ได้รับการตรวจสอบสภาพ	ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ดำเนินการตามเอกสาร 100%	-

ตารางที่ 4.1 มาตรการชี้วัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	มาตรการชี้วัดความ เสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ ยอมรับได้
2	การ ตรวจสอบ ชิ้นงาน และ การ ตกแต่ง แก้ไข ชิ้นงานให้ สมบูรณ์	พนักงานไม่ ตรวจสอบชิ้นงาน ให้ละเอียด และ การแก้ไข จุดบกพร่องของ ชิ้นงานอย่างไม่ ละเอียดแล้วปล่อย ให้ชิ้นงานส่งถึงมือ ลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	2.6 ไม่ได้ตรวจสอบ คุณภาพของวัสดุ	จัดทำใบตรวจสอบวัสดุก่อน ส่งให้ฝ่ายผลิต	ใบตรวจสอบวัสดุ	รายการตรวจเช็ค ผ่านทุกข้อ	-
				2.7 ไม่มีเอกสาร ควบคุมการใช้วัสดุ	จัดทำเอกสารควบคุมการใช้ วัสดุให้เป็นมาตรฐาน	เอกสารควบคุมการ ใช้วัสดุ	สามารถระบุ ปริมาณวัสดุที่ใช้ได้	-
				2.8 กระบวนการแก้ไข จุดบกพร่องไม่ชัดเจน	จัดทำเอกสารแสดงขั้นตอน การดำเนินงานให้ชัดเจน	เอกสารแสดง ขั้นตอนการทำงาน	พนักงานปฏิบัติ ตามเอกสารได้ ครบถ้วน	-
				2.9 กระบวนการแก้ไข จุดบกพร่องขาดตัวชี้วัด ที่เป็นมาตรฐาน	สร้างตัวชี้วัดที่สามารถระบุได้ ชัดเจนว่าจุดบกพร่องนั้นๆ แก้ไขได้และสามารถส่งต่อให้ ลูกค้า	ตัวชี้วัดการแก้ไข จุดบกพร่อง	ผ่านเกณฑ์ของ ตัวชี้วัด 100%	-

ตารางที่ 4.1 มาตรฐานวัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	มาตรฐานวัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ยอมรับได้
3	การสร้างวิธีการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน	แนวทางการปรับปรุงจุดบกพร่องที่เกิดจากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล	(QM-O-02)	3.1 พนักงานไม่วิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดข้อบกพร่อง	สร้างแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องอย่างเป็นมาตรฐาน	ใบตรวจสอบวัสดุ	รายการตรวจเช็คผ่านทุกข้อ	-
				3.2 พนักงานถ่ายถอดแนวทางปฏิบัติได้ไม่ดี	ประเมินผลการดำเนินงานภายหลังถ่ายถอดคำสั่งพร้อมทั้งติดตามการทำงาน	เอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	สามารถระบุปริมาณวัสดุที่ใช้ได้	-
				3.3 แนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องไม่สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริง	จัดตั้งหน่วยตรวจสอบแนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนใช้งานจริง	เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงาน	พนักงานปฏิบัติตามเอกสารได้ครบถ้วน	-
				3.4 กระบวนการแก้ไขขาดตัวชี้วัดที่เป็นมาตรฐาน	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติม	ตัวชี้วัดการแก้ไขจุดบกพร่อง	ผ่านเกณฑ์ของตัวชี้วัด 100%	-

ตารางที่ 4.1 มาตรการวัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	มาตรการวัดความเสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ ยอมรับได้
4	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	ความล่าช้าในการ ขนส่ง	(EVP-O-03)	4.1 ผู้บริหารวาง นโยบายด้านการขนส่ง ไม่รัดกุม	จัดทำรูปแบบในการ ตรวจสอบนโยบายอย่างเป็น ระบบ	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การจัดเก็บและถ่ายทอด ความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	98%
				4.2 ผู้บริหารถ่ายทอด นโยบายไปยังฝ่ายผลิต ไม่ทั่วถึง	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้าน การตอบสนองต่อนโยบาย ของฝ่ายต่างๆ	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จใน การบริหารงาน	100%	95%
				4.3 นโยบายหรือคำสั่ง ด้านการขนส่งไม่มี ความชัดเจน	จัดทำรูปแบบในการ ตรวจสอบนโยบายอย่างเป็น ระบบ	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้า	75%	-
				4.4 กระบวนการ ถ่ายทอดนโยบายด้าน การขนส่งยังไม่ดีพอ	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมในด้าน การตอบสนองต่อนโยบาย ของฝ่ายต่างๆ	ตัวชี้วัดการตอบสนอง นโยบาย	ผ่านเกณฑ์ ของตัวชี้วัด 100%	-



ตารางที่ 4.1 มาตรการที่วัดความเสี่ยง และความเสี่ยงที่ยอมรับได้ขององค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	สาเหตุของความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	มาตรการที่วัดความ เสี่ยง	เป้าหมาย	ความเสี่ยงที่ ยอมรับได้
5	การจัดทำ แผนการ จัดส่ง	สร้างคำสั่งการ จัดส่งไม่ทันตาม แผนงาน	(PP-O-07)	5.1 พนักงานสร้างแผน คำสั่งการจัดส่ง ผิดพลาด	จัดทำขั้นตอนการทำงานและ การตรวจสอบงานให้เป็น มาตรฐาน	เอกสารแสดง ขั้นตอนการทำงาน ที่มีมาตรฐาน	พนักงานทำงานไม่ ผิดพลาด	-
				5.2 พนักงานไม่ ตรวจสอบคำสั่งที่จัดทำ ขึ้นให้ละเอียด	ทำ ไปตรวจสอบแผนก่อน นำไปใช้งาน	ไปตรวจสอบ	รายการตรวจเช็ค ผ่านทุกข้อ	-
				5.3 อุปกรณ์ที่ใช้สร้าง คำสั่งการจัดส่งเกิด ความขัดข้อง	จัดระบบการดูแลและ ตรวจสอบอุปกรณ์การทำงาน	ไปตรวจสอบ	รายการตรวจเช็ค ผ่านทุกข้อ	-

## 4.2 แผนควบคุม

หลังจากการจัดทำมาตรการที่วัดความเสี่ยงและความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ขั้นตอนต่อไป จำเป็นต้องมีแผนควบคุม เพื่อควบคุมความเสี่ยงให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความ เสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ ติดตาม	ความถี่ของการ ควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ถูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตาม มาตรฐานของการ ติดตั้ง	(EVP-O-01) และ (EVP-O-02)	สร้างแนวทางการวาง นโยบายคุณภาพให้ทุก คนมีส่วนร่วมในการ วางแผน	กระบวนการในการ บริหารงาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	ทุกหน่วยงาน
				จัดทำรูปแบบในการ ตรวจสอบนโยบายอย่าง เป็นระบบ	กระบวนการในการ บริหารงาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	ทุกหน่วยงาน
				นโยบายต้องให้ ความสำคัญทั้งลูกค้า ภายในและภายนอก อย่างเสมอภาค	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อคุณภาพของ งานก่อสร้างและวัสดุ อุปกรณ์	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความ เสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ ติดตาม	ความถี่ของการ ควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
1	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรง ตามที่ลูกค้าคาดหวัง และ คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตาม มาตรฐานของการ ติดตั้ง	(EVP-O-01)  และ (EVP-O-02)	สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมใน ด้านการตอบสนองต่อ นโยบายของฝ่ายต่างๆ	กระบวนการจัดเก็บและ ถ่ายทอดความรู้ในเรื่อง ที่กำหนด	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	ทุกหน่วยงาน
				สร้างแผนการติดตาม ทบทวนนโยบายให้มี มาตรฐาน	กระบวนการในการ บริหารงาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	ทุกหน่วยงาน
				นำรูปแบบ CSR มาใช้ ควบคุมในการกำหนด นโยบาย	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้า	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ทุกหน่วยงาน

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ ติดตาม	ความถี่ของการ ควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
2	การ ตรวจสอบ ชิ้นงาน และ การ ตกแต่ง แก้ไข ชิ้นงานให้ สมบูรณ์	พนักงานไม่ ตรวจสอบชิ้นงาน ให้ละเอียด และ การแก้ไข จุดบกพร่องของ ชิ้นงานอย่างไม่ ละเอียดแล้วปล่อยให้ ชิ้นงานส่งถึงมือ ลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	ทำเอกสารแสดงหน้าที่ การทำงานให้เป็น มาตรฐาน	เอกสารสามารถใช้งาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				ประเมินผลการ ดำเนินงานภายหลัง ถ่ายทอดคำสั่งพร้อมทั้ง ติดตามการทำงาน	ใบประเมินผลการ ดำเนินงาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	โรงงานผลิต 2
				ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				ทำ Preventive maintenance และ check sheet	เอกสารแสดงการทำ PM	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ติดตาม	ความถี่ของการควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
2	การตรวจสอบชิ้นงาน และการตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์	พนักงานไม่ตรวจสอบชิ้นงานให้ละเอียด และการแก้ไขจุดบกพร่องของชิ้นงานอย่างไม่ละเอียดแล้วปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงมือลูกค้า	(PCF2-O-03) และ (PCF2-O-08)	จัดทำใบตรวจสอบวัสดุก่อนส่งให้ฝ่ายผลิต	ใบตรวจสอบวัสดุ	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				จัดทำเอกสารควบคุมการใช้วัสดุให้เป็นมาตรฐาน	เอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				จัดทำเอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินงานให้ชัดเจน	เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงาน	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	โรงงานผลิต 2
				สร้างตัวชี้วัดที่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าจุดบกพร่องนั้นๆแก้ไขได้และสามารถส่งต่อให้ลูกค้า	ตัวชี้วัดการแก้ไขจุดบกพร่อง	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	โรงงานผลิต 2

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของความเสี่ยงที่น่าเป็นไปได้	รหัสความเสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ติดตาม	ความถี่ของการควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
3	การสร้างวิธีการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน	แนวทางการปรับปรุงจุดบกพร่องที่เกิดจากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล	(QM-O-02)	สร้างแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องอย่างเป็นมาตรฐาน	ใบตรวจสอบวัสดุ	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	ฝ่ายบริหารคุณภาพ
				ประเมินผลการดำเนินงานภายหลังถ่ายทอดคำสั่งพร้อมทั้งติดตามการทำงาน	เอกสารควบคุมการใช้วัสดุ	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	ฝ่ายบริหารคุณภาพ
				จัดตั้งหน่วยตรวจสอบแนวทางการปรับปรุงข้อบกพร่องก่อนใช้งานจริง	เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงาน	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกวัน	ฝ่ายบริหารคุณภาพ
				สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติม	ตัวชี้วัดการแก้ไขจุดบกพร่อง	ตลอดการดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ฝ่ายบริหารคุณภาพ

ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ ติดตาม	ความถี่ของการ ควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
4	การวาง นโยบาย ด้าน คุณภาพ	ความล่าช้าในการ ขนส่ง	(EVP-O-03)	จัดทำรูปแบบในการ ตรวจสอบนโยบาย อย่างเป็นระบบ	กระบวนการในการจัดเก็บ และถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่ กำหนด	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ทุกหน่วยงาน
				สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมใน ด้านการตอบสนองต่อ นโยบายของฝ่ายต่างๆ	กระบวนการในการ บริหารงาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกวัน	ทุกหน่วยงาน
				จัดทำรูปแบบในการ ตรวจสอบนโยบาย อย่างเป็นระบบ	ระดับความพึงพอใจของ ลูกค้า	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ทุกหน่วยงาน
				สร้างตัวชี้วัดเพิ่มเติมใน ด้านการตอบสนองต่อ นโยบายของฝ่ายต่างๆ	ตัวชี้วัดการการตอบสนอง นโยบาย	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุก 6 เดือน	ทุกหน่วยงาน



ตารางที่ 4.2 แผนควบคุมความเสี่ยงสำหรับองค์กร (ต่อ)

No	กิจกรรม	เหตุการณ์ของ ความเสี่ยงที่น่า เป็นไปได้	รหัสความ เสี่ยง	วิธีการแก้ไข	สิ่งที่ต้องควบคุม	ระดับการควบคุม/ ติดตาม	ความถี่ของการ ควบคุม/ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
5	การจัดทำ แผนการ จัดส่ง	สร้างคำสั่งการ จัดส่งไม่ทันตาม แผนงาน	(PP-O-07)	จัดทำขั้นตอนการ ทำงานและการ ตรวจสอบงานให้เป็น มาตรฐาน	เอกสารแสดงขั้นตอนการ ทำงานที่มีมาตรฐาน	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกกะ	ฝ่ายวางแผน
				ทำ ใบตรวจสอบแผน ก่อนนำไปใช้งาน	ใบตรวจสอบ	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกกะ	ฝ่ายวางแผน
				จัดระบบการดูแลและ ตรวจสอบอุปกรณ์การ ทำงาน	ใบตรวจสอบ	ตลอดการ ดำเนินงาน	ทุกสัปดาห์	ฝ่ายวางแผนและ IT

#### 4.3 การตรวจสอบ (Auditing: A)

เมื่อดำเนินการตามแผนควบคุมที่ได้จัดทำขึ้นแล้วเพื่อเป็นการยืนยันว่าแผนควบคุมนั้น  
มีประสิทธิภาพมากเพียงพอหรือไม่ จึงได้จัดทำแผนการตรวจสอบ (Audit Plan) ขึ้นเพื่อวาง  
แนวทางสำหรับการตรวจสอบ ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แผนการตรวจสอบ (Audit Plan)

Date	Topic	Objective/Scope	Resources	Auditee	Place	Auditor
5/07/11	การจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับนโยบายด้านคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อตรวจสอบแนวทางการดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพด้านต่างๆ</li> <li>- เพื่อตรวจสอบตัวชี้วัดที่สร้างเพิ่มเติมว่าสามารถใช้วัดผลได้จริง</li> <li>- เพื่อตรวจสอบการประยุกต์ใช้ระบบ CSR ในการสร้างนโยบายคุณภาพ</li> <li>- เพื่อตรวจสอบแผนการทบทวนนโยบาย</li> <li>- เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนงานทั้งหมด</li> <li>- ขอบเขตของการตรวจสอบ คือ               <ul style="list-style-type: none"> <li>● ฝ่ายผลิต โรงงานที่ 1, โรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3</li> <li>● ฝ่ายวางแผน</li> <li>● ฝ่ายบริหารคุณภาพ</li> <li>● ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> <li>● ฝ่ายซ่อมบำรุง</li> <li>● ฝ่ายติดตั้ง</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแสดงรายละเอียดของเกี่ยวกับนโยบายคุณภาพขององค์กร</li> <li>- ใบตรวจสอบ</li> <li>- ใบประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผลิต โรงงานที่ 1, โรงงานที่ 2 และ โรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายวางแผน โรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> <li>- ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายติดตั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานที่ 1, โรงงานที่ 2 และโรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายวางแผน</li> <li>- ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> <li>- ฝ่ายซ่อมบำรุง</li> <li>- ฝ่ายติดตั้ง</li> </ul>	

ตารางที่ 4.3 แผนการตรวจสอบ (Audit Plan) (ต่อ)

Date	Topic	Objective/Scope	Resources	Auditee	Place	Auditor
10/07/111	การจัดการความเสี่ยง เกี่ยวกับการขนส่ง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อตรวจสอบขั้นตอนการวางนโยบายการขนส่ง</li> <li>- เพื่อตรวจสอบตัวชี้วัดที่สร้างเพิ่มเติมว่าสามารถใช้วัดผลได้จริง</li> <li>- เพื่อตรวจสอบแผนการทบทวนนโยบาย</li> <li>- เพื่อตรวจสอบขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ</li> <li>- เพื่อตรวจสอบระบบการดูแลอุปกรณ์การทำงาน</li> <li>- เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนงานทั้งหมด</li> <li>- ขอบเขตของการตรวจสอบ คือ               <ul style="list-style-type: none"> <li>● ฝ่ายผลิต โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>● ฝ่ายวางแผน</li> <li>● ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแสดงรายละเอียดของเกี่ยวกับนโยบายขนส่งขององค์กร</li> <li>- เอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน</li> <li>- ใบตรวจสอบ</li> <li>- ใบประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผลิต โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายวางแผน</li> <li>- ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายวางแผน</li> <li>- ฝ่ายขนส่งและคลังสินค้า</li> </ul>	

ตารางที่ 4.3 แผนการตรวจสอบ (Audit Plan) (ต่อ)

Date	Topic	Objective/Scope	Resources	Auditee	Place	Auditor
15/07/11	การจัดการความเสี่ยง เกี่ยวกับการแก้ไข จุดบกพร่องของชิ้นงาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อตรวจสอบขั้นตอนการวางนโยบายการปรับปรุงคุณภาพชิ้นงาน</li> <li>- เพื่อตรวจสอบตัวชี้วัดที่สร้างเพิ่มเติมว่าสามารถใช้วัดผลได้จริง</li> <li>- เพื่อตรวจสอบแผนการทบทวนนโยบาย</li> <li>- เพื่อตรวจสอบขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบ</li> <li>- เพื่อตรวจสอบเอกสารในการกำกับดูแลเครื่องมือเครื่องใช้ในการทำงาน</li> <li>- เพื่อตรวจสอบผลการดำเนินงานตามแผนงานทั้งหมด</li> <li>- ขอบเขตของการตรวจสอบ คือ               <ul style="list-style-type: none"> <li>● ฝ่ายผลิต โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>● ฝ่ายบริหารคุณภาพ</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เอกสารแสดงรายละเอียดของเกี่ยวกับนโยบายคุณภาพขององค์กร</li> <li>- เอกสารแสดงขั้นตอนการดำเนินงาน</li> <li>- ใบตรวจสอบ</li> <li>- ใบประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ่ายผลิตโรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายบริหารคุณภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- โรงงานที่1, โรงงานที่2 และโรงงานที่ 3</li> <li>- ฝ่ายบริหารคุณภาพ</li> </ul>	

### 4.3 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานตามแผนงานทั้งหมดสามารถสรุปผลการดำเนินงานโดยแบ่งเป็นส่วนได้ดังนี้

4.3.1 ผลการดำเนินงานตามแผนงานที่สามารถปรับปรุงความเสี่ยงที่มีความสำคัญให้ลดลงซึ่งแสดงผลเปรียบเทียบก่อนและหลังปรับปรุงดังนี้

ตารางที่ 4.4 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ

ลำดับที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยงก่อนปรับปรุง	ระดับความเสี่ยงหลังปรับปรุง
1	PP-O-13	สร้างแผนคำสั่งผลิตบ้านผิดชนิดไม่ตรงตามความต้องการ	16 (E)	12(H)
2	C-12	มีการระบุสัญญาไม่รัดกุม	16 (E)	8(M)
3	C-27	ผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานตรงตามกฎหมายเกี่ยวกับสิ่งก่อสร้าง	16 (H)	12(H)
4	EVP-O-01	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้าคาดหมาย	15 (H)	10(H)
5	PCF2-O-08	การแก้ไขจุดบกพร่องอย่างไม่ละเอียดและปล่อยให้ชิ้นงานส่งถึงลูกค้า	15 (H)	9(M)
6	PCF3-O-02	รอบระยะเวลาการทำงานยาวนานพนักงานเกิดความล่า	15 (H)	9(M)
7	PP-O-07	สร้างคำสั่งการจัดส่งไม่ทันตามแผนงาน	15 (H)	10(H)

ตารางที่ 4.4 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง ก่อนปรับปรุง	ระดับความ เสี่ยงหลัง ปรับปรุง
8	WL-O-09	จัดส่งวัตถุดิบให้ฝ่ายผลิตไม่ทันตาม กำหนด	15 (H)	9(M)
9	WL-O-11	ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหายขณะขนส่ง	15 (H)	6(M)
10	H-30	จัดสถานที่การทำงานไม่ปลอดภัย เท่าที่ควร	15 (H)	6(M)
11	C-19	เกิดการร้องเรียนจากบุคคลภายนอกว่า ด้วยการละเมิดความรับผิดชอบต่อสังคม	15 (H)	10(H)
12	EVP-O-02	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตาม มาตรฐานของการติดตั้ง	12 (H)	8(M)
13	EVP-O-03	ความล่าช้าในการขนส่ง	12 (H)	8(M)
14	PCF1-O-05	กำลังการผลิตไม่เพียงพอต่อความต้องการ	12 (H)	8(M)
15	PCF1-O-11	เอกสารแสดงขั้นตอนการทำงานไม่ ครบถ้วนสมบูรณ์	12 (H)	4(M)
16	PCF1-O-13	ศักยภาพการทำงานของผู้รับเหมาและ พนักงานประจำไม่เท่าเทียมกัน	12 (H)	8(M)
17	PCF2-O-03	พนักงานไม่ตรวจสอบแบบของชิ้นงานให้ ละเอียด	12 (H)	4(M)
18	PCF3-O-14	การจัดลำดับขั้นตอนการทำงานไม่ เหมาะสม	12 (H)	4(M)

ตารางที่ 4.4 ผลสรุปความเสี่ยงที่มีความสำคัญ (ต่อ)

ลำดับ ที่	รหัส	ความเสี่ยง	ระดับความเสี่ยง ก่อนปรับปรุง	ระดับความ เสี่ยงหลัง ปรับปรุง
19	QM-O-01	วิธีการตรวจสอบคุณภาพไม่มีมาตรฐาน เพียงพอ	12 (H)	8(M)
20	QM-O-02	แนวทางการปรับปรุงจุดบกพร่องที่เกิด จากการผลิตไม่เกิดประสิทธิผล	12 (H)	8(M)
21	MT-O-06	เครื่องจักรมีแนวโน้มเกิดการชำรุดและ สูญเสียสูง	12 (H)	4(M)
22	H-05	ไม่มีข้อบังคับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ ป้องกันความปลอดภัย	12 (H)	4(M)
23	H-24	พนักงานขาดความรู้ด้านความปลอดภัย	12 (H)	4(M)

จากตารางข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าความเสี่ยงที่อยู่ในระดับรุนแรงซึ่งก่อนปรับปรุงมี  
จำนวน 23 ความเสี่ยงหลังปรับปรุงแล้วเหลือ 5 ความเสี่ยง

4.3.2 ผลการดำเนินงานตามแผนงานสามารถส่งผลต่อการวัดผลการดำเนินงานของ  
พนักงานแต่ละฝ่ายด้วยตัวชี้วัดที่กำหนดไว้จากตารางที่ 1.1 ถึง 1.8 โดยผลการประเมินแสดงได้ดัง  
ตารางต่อไปนี้



4.3.2.1 ผลการประเมินการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหารส่วน

โรงงานผลิตแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป (Executive Vice President Precast Factory)

ตารางที่ 4.5 ผลการประเมินการดำเนินงานของรองประธานกรรมการผู้บริหาร

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	75%	82%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	90%	95%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน	100%	100%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จด้านกระบวนการผลิต	100%	100%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กร	90%	97%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	99%	100%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่องพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงานทั้งบริษัท	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน	100%	100%

4.3.2.2 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1 (Production PCF1)

ตารางที่ 4.6 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 1

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	90%	96%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%	85%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%	9%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%	0.09%
	เปอร์เซ็นต์อัตราประโยชน์ (Utilization)	80%	84%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%	93%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงานในฝ่าย	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%

4.3.2.3 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2 (Production PCF2)

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 2

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	90%	93%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%	87%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%	10%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%	0.12%
	เปอร์เซ็นต์ อรรถประโยชน์ (Utilization)	80%	82%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%	92%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%	94%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวด	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%

4.3.2.4 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3 (Production PCF3)

ตารางที่ 4.8 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายผลิตโรงงาน 3

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น	90%	95%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%	86%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง (Defect)	<15%	9%
	เปอร์เซ็นต์ของเสีย (Reject)	<0.15%	0.11%
	เปอร์เซ็นต์ อรรถประโยชน์ (Utilization)	80%	82%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement)	100%	100%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%	91%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%	94%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%

4.3.2.5 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต (Production Planning)

ตารางที่ 4.9 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายวางแผนการผลิต

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	คะแนนความพึงพอใจของลูกค้าภายใน	80%	92%
ด้านกระบวนการภายใน	ส่วนงานประเมินราคา (Estimate): จัดทำ ต้นทุนมาตรฐานที่ทันเวลา	ภายในวันที่ 7 ของไตรมาส	ภายในวันที่ 7 ของไตรมาส
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการผลิต (Production Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%	96%
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการติดตั้ง (Erection Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%	95%
	ส่วนแผนงานสร้างคำสั่งการจัดส่ง (Delivery Order) ให้ทันตามแผนงาน	95%	97%
	ส่วนแผนงานติดตามแผนขึ้นโครงการใหม่ให้ทันตามแผน	80%	85%
	ส่วนแผนงานจัดหาปริมาณความต้องการ (Demand) ให้ได้ตามเปอร์เซ็นต์แผนธุรกิจ	90%	96%
	ส่วนแผนงานจัดหาผู้รับเหมาให้เพียงพอกับความต้องการ	90%	93%
	ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%
บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน		90%	97%
ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด		100%	100%
บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน		100%	100%
ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย		100%	100%

4.3.2.6 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง  
(Warehouse and Logistics)

ตารางที่ 4.10 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายคลังสินค้าและขนส่ง

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	คะแนนความพึงพอใจของลูกค้าภายใน	80%	91%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ของเสียเนื่องจากการขนส่ง	<1%	0.7%
	เปอร์เซ็นต์การจัดส่งวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตและติดตั้งทันตามแผนความต้องการ	95%	98%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จการรับชิ้นงานเข้าเก็บในคลังทันตามแผน	96%	99%
	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%	96%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการขนส่งชิ้นงานทันตามแผนงาน	96%	97%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%	90%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	90%	93%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%

4.3.2.7 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ (Quality Management)

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์	90%	95%
	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)	80%	91%
ด้านกระบวนการภายใน	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการออกแบบ	80%	86%
	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความถูกต้องและเหมาะสมในการเตรียมแบบ	80%	90%
	ส่วนนอกแบบมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการออกแบบทันตามแผน	85%	93%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของโครงการปรับปรุงเพื่อลด ข้อบกพร่องจากการผลิตชิ้นงาน	85%	88%
ด้านกระบวนการภายใน	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องจากการผลิตของผู้รับเหมา	<15%	12%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จการตรวจวัดคุณภาพเข้าตามแผน	90%	96%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพฝ่ายผลิตมีเปอร์เซ็นต์การตรวจสอบคุณภาพผิดพลาด	<4%	2.4%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จของโครงการปรับปรุงเพื่อลด ข้อบกพร่องจากการติดตั้ง	85%	91%
	ส่วนตรวจสอบคุณภาพการติดตั้งมีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตการส่งมอบบ้านให้แก่โครงการ	85%	89%
	ส่วนประกันคุณภาพมีเปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินการตามแผนการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ	95%	95%
	ส่วนประกันคุณภาพมีจำนวน CAR ที่ขึ้นทะเบียนเทียบกับจำนวน CAR ที่ปิด	90%	96%

ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายบริหารคุณภาพ (ต่อ)

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	90%	92%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	100%	100%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%



4.3.2.8 ผลการประเมินการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง (Maintenance)

ตารางที่ 4.12 ตัวชี้วัดการดำเนินงานของฝ่ายซ่อมบำรุง

มุมมอง	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน
ด้านลูกค้า	ความพึงพอใจของในส่วนของบริการงานซ่อมบำรุง	70%	86%
ด้านกระบวนการภายใน	เปอร์เซ็นต์ความพร้อมในการใช้งานของเครื่องจักร (Plant Available) ทั้ง 3 โรงงาน	95%	95%
	เปอร์เซ็นต์การชำรุดเสียหายของเครื่องจักรประเภท เครื่องยกขึ้นงาน(Tilting), เครื่องขนย้ายได้ะงาน (Run off Truck)	<0.3%	0.27%
	เปอร์เซ็นต์การชำรุดเสียหายของ เครนใหญ่ (Gantry Crane 32T)	<0.69%	0.53%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการปรับปรุงเครื่องจักร	95%	97%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน	95%	95%
	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการในการให้บริการบำรุงรักษาเครื่องจักรจากองค์กรภายนอก	90%	95%
ด้านการเรียนรู้	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานในฝ่าย	80%	80%
	บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน	92%	94%
	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด	100%	100%
	บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของพนักงาน	100%	100%
	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย	100%	100%

จากผลการประเมินทั้งหมดพบว่าทุกหน่วยงานสามารถบรรลุเป้าหมายที่องค์กรตั้งไว้ก่อนการดำเนินงานได้ทุกตัวชี้วัด

## บทที่ 5

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปงานวิจัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประยุกต์ใช้แนวทางการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment Approach) เพื่อปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ (ISO 9000: 2008) และการประเมินประสิทธิภาพแบบดุลยภาพ (Balanced Scorecard: BSC) และเพื่อพัฒนาแนวทางป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับองค์กร โดยงานวิจัยได้เริ่มต้นจากการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพสามารถทำได้โดยประยุกต์ใช้วิธีการประเมินความเสี่ยงที่สามารถป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อองค์กรได้ ดังนั้นจึงได้นำแนวทางการประเมินความเสี่ยงมาใช้ในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ โดยงานวิจัยนี้ยังได้นำวิธีการ EDIA เป็นวิธีการดำเนินงานวิจัย ซึ่งในระยะเวลาประเมิน (Evaluation: E), การพัฒนา (Development : D) ได้มีการประยุกต์แนวทางการประเมินความเสี่ยง ทำให้ได้ความเสี่ยงที่ต้องแก้ไข 23 ความเสี่ยง ส่วนระยะการนำไปปฏิบัติ (Implement: I) ได้มีการทดลองใช้แผนการบริหารความเสี่ยง ทำให้สามารถลดความเสี่ยงที่อยู่ในระดับรุนแรงลงไปจาก 23 เหลือเพียง 5 ความเสี่ยง และในระยะเวลาควบคุมรวมถึงการตรวจสอบ (Auditing: A) ได้มีการนำเครื่องมือต่างๆ ได้แก่ FMEA, Control Plan, Audit Plan มาประยุกต์ใช้

ผลจากการวิจัยพบว่า ระดับของการประเมินการดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานสามารถผ่านเกณฑ์ที่ตั้งเป้าหมายได้ทุกตัวชี้วัด

#### 5.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงานวิจัย

1. เนื่องจากการประเมินความเสี่ยงจำเป็นต้องติดต่อและขอความร่วมมือจากทุกฝ่ายทำให้การดำเนินงานเป็นไปได้ยากเพราะแต่ละฝ่ายจะทำงานต่างสถานที่กันโดยเฉพาะฝ่ายติดตั้งที่ต้องไปทำงานในบริเวณก่อสร้างจริงซึ่งอยู่ห่างไกลทำให้เก็บข้อมูลได้ค่อนข้างลำบาก
2. เนื่องจากพนักงานขององค์กรมีภาระหน้าที่ที่ต้องดำเนินการอยู่มากมายทำให้ผลการตอบสนองต่อการวิจัยยังไม่ดีพอ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความคลาดเคลื่อนในการประเมินบางส่วน
3. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์หลายส่วนต้องทำการเก็บรวบรวมใหม่เพราะระบบการจัดเก็บข้อมูลขององค์กรยังมีปัญหาและข้อมูลสูญหายมีจำนวนมากทำให้ใช้ระยะเวลาในการทำงานวิจัยยาวนาน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดบุคลากรที่มีหน้าที่ในการบริหารระบบคุณภาพให้ชัดเจนเพราะจากสภาพปัจจุบันบุคลากรที่มีหน้าที่ดูแลเรื่องนี้ยังไม่ระบุอย่างชัดเจนทำให้เกิดปัญหาตามมามากมาย
2. ต้องสร้างแรงกระตุ้นให้บุคลากรในองค์กรหันมาให้ความร่วมมือในการบริหารระบบคุณภาพร่วมกันเพราะเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องทำงานเป็นทีมและช่วยกันป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบ
3. ในการประยุกต์ใช้แผนนโยบายป้องกันความเสี่ยงในส่วนต่างๆผู้บริหารควรวางมาตรการที่เคร่งครัดมากกว่าเพื่อให้บุคลากรทุกคนทำตามนโยบายอย่างจริงจังจะได้ประเมนผลการดำเนินงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำ

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กั้ววาฬ กิติชัยชาญ. 2551. การประยุกต์ใช้เทคนิค QFD และ PFMEA ในการปรับปรุงกระบวนการผลิตและคุณภาพของแผ่นคอนกรีตสำเร็จรูป. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัสวรรณ โกยวานิช .2550. การบริหารความเสี่ยงสำหรับองค์กรอุตสาหกรรมบริการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วราพร อาสาพิทักษ์ .254. การบริหารความเสี่ยงของโครงการให้คำปรึกษาและติดตั้งระบบสารสนเทศ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิศรพล ลิ้มเพียรชอบ .2547. การประยุกต์การบริหารความเสี่ยงของในการก่อตั้งโรงงานผลิตรองเท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปฐมพงษ์ เขียมบุญฤทธิ์ .2550. การบูรณาการระบบบริหารความเสี่ยงกับการประเมินประสิทธิภาพบุคคล. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธารชุดา อมรเพชรกุล .2537. การพัฒนาระบบการบริหารความเสี่ยงในสายงานทะเบียนและตรวจสอบพัสดุ ส่วนการพัสดุ สำนักบริหารแผนและการคลัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตติกรณ์ บุญประเสริฐ .2551. การวิเคราะห์การบริหารความเสี่ยงของโครงการจัดกิจกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาวิศวกรรมอุตสาหกรรม. คณะวิศวกรรมศาสตร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ดำรง ทวีแสงสกุลไทย.2553. เอกสารประกอบการเรียนการสอนรายวิชา ระบบบริหารคุณภาพ.  
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ผสุ เดชะรินทร์.2546. พิมพ์ครั้งที่3. Balance Scorecard รู้ลึกในการปฏิบัติ.กรุงเทพมหานคร: โรง  
พิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัจฉรา จันท์ฉาย.2546. พิมพ์ครั้งที่6. สู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม.2551. เอกสารประกอบการฝึกอบรม ระบบ  
บริหารงานคุณภาพ ISO 9001:2008.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความ เสี่ยง
ด้าน ลูกค้า	<b>กระบวนการ</b> : การ วางนโยบายด้าน คุณภาพ <b>เป้าหมาย</b> : ความพึง พอใจของลูกค้าต่อ คุณภาพของงาน ก่อสร้างและวัสดุ อุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น 75%	EVP-O-01	คุณภาพของ ผลิตภัณฑ์ไม่ ตรงตามความ ต้องการของลูกค้า คาตหมาย	1. ทำให้สูญเสียลูกค้า 2. ทำให้ผลประกอบการ ของธุรกิจลดลง 3. ทำให้เกิดความเสียเปรียบ ในการแข่งขัน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. นโยบายคุณภาพไม่สอดคล้องกับ ความต้องการของลูกค้าเท่าที่ควร 2. การถ่ายทอดนโยบายด้าน คุณภาพไม่เกิดความสัมฤทธิ์ผล 3. ไม่มีการติดตามผลการดำเนินงาน ตามนโยบายคุณภาพ <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. นโยบายไม่สอดคล้องกับการ เปลี่ยนแปลงด้านสภาพแวดล้อม และสังคม	3	5	15	ระดับความ พึงพอใจของ ลูกค้าต่อ คุณภาพของ งานก่อสร้าง และวัสดุ อุปกรณ์



ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความ เสี่ยง
ด้าน ลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 90%</p>	EVP-O-02	คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ตรงตามมาตรฐานของการติดตั้ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างสะดวก</li> <li>2. ทำให้เกิดข้อร้องเรียนจากลูกค้าภายนอกที่ซื้อบ้าน</li> <li>3. ทำให้องค์กรขาดความเชื่อถือจากลูกค้า</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่ได้รับการตอบสนองจากฝ่ายผลิต</li> <li>2. นโยบายคุณภาพเน้นที่ลูกค้าภายนอกมากกว่าลูกค้าภายใน</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. นโยบายคุณภาพไม่รองรับต่อการการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมในการติดตั้ง</li> </ol>	3	4	12	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางนโยบายด้านคุณภาพ</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน (ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 80%</p>	EVP-O-03	ความล่าช้าในการขนส่ง	<p>1. ทำให้ฝ่ายติดตั้งเกิดการทำงานล่าช้า</p> <p>2. ทำให้ตารางการดำเนินงานของฝ่ายติดตั้งเกิดการเปลี่ยนแปลง</p> <p>3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. นโยบายคุณภาพไม่ได้รับการตอบสนองจากฝ่ายขนส่ง</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>1. ไม่มีมาตรการรองรับในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินด้านการขนส่ง</p>	3	4	12	ระดับความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ</b> : การบริหารงานองค์กรโดยรวม</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน 100%</p>	EVP-O-04	ระบบการบริหารงานไม่ครอบคลุมทั่วทั้งองค์กร	<p>1. องค์กรไม่สามารถดำเนินงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ</p> <p>2. ทำให้การพัฒนาองค์กรทำได้ยาก</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. ผู้บริหารวางแผนระบบไม่ครอบคลุม</p> <p>2. การกระจายแผนของระบบบริหารทำได้ไม่ดี</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	3	4	12	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ บริหารงานองค์กร โดยรวม <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการ บริหารงาน 100%	EVP-O-05	การวัดผล การ ดำเนินงาน ขาด ประสิทธิภาพ	1. องค์กรไม่สามารถ ดำเนินงานได้ตาม เป้าหมายที่วางไว้ อย่างแท้จริง 2. การพัฒนาองค์กร ในอนาคตผิดทิศทาง	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ใช้กระบวนการวัดผลที่ไม่ สอดคล้องกับการดำเนินงาน 2. ไม่มีการประเมินประสิทธิภาพของ กระบวนการวัดผลก่อนนำมาใช้จริง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ไม่ได้ปรับปรุงกระบวนการวัดผล ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของ สภาพสังคมและเศรษฐกิจในปัจจุบัน	4	3	12	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ในการ บริหารงาน
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ บริหารงานฝ่ายผลิต <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จด้าน กระบวนการผลิต 100%	EVP-O-06	การถ่ายทอด แนวทาง บริหารไปสู่ ฝ่ายผลิต ไม่ได้รับการ ชานรับ	1. ทำให้การผลิตไม่ ประสบผลสำเร็จ ตามเป้าหมาย 2. ทำให้ลูกค้าไม่พึง พอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. แนวทางการถ่ายทอดขาด ประสิทธิภาพ 2. ฝ่ายผลิตละเลยหน้าที่ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ด้าน กระบวนการ ผลิต

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความ เสี่ยง
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การ วางแผนทางพัฒนาและ ปรับปรุงองค์กร <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการ ดำเนินโครงการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) 100%	EVP-O-07	แนวทางการ พัฒนาและ ปรับปรุงองค์กร ไม่สามารถชัก จูงบุคลากรให้ ตระหนักถึง ความสำคัญได้	1. ทำให้องค์กรไม่ สามารถแข่งขันได้ใน ตลาด 2. ส่งผลต่อความพึง พอใจของลูกค้าหาก ผลิตภัณฑ์ไม่ได้รับการ พัฒนา 3. ทำให้องค์กรไม่มีการ เจริญเติบโต	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. แนวทางที่สร้างขึ้นไม่เหมาะสมกับ สภาพปัจจุบันขององค์กร 2. บุคคลากรละเลยและไม่ให้ ความสำคัญต่อการพัฒนาปรับปรุง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและ สิ่งแวดล้อมนำไปสู่การหาแนวทาง พัฒนาปรับปรุงองค์กรอย่างยากลำบาก	3	3	9	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จใน การดำเนิน โครงการ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง
ด้านการ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การ สร้างความผูกพันของ บุคลากร <b>เป้าหมาย</b> : คะแนนผล สำรวจความผูกพันของ พนักงานทั้งองค์กรเป็น 80%	EVP-O-08	กิจกรรมที่สร้าง ความผูกพัน ระหว่าง บุคลากรไม่ เกิดประสิทธิผล	1. ทำให้องค์กรไม่เกิด ความเป็นสามัคคี 2. หากเกิดความขัดแย้ง จะแก้ไขสถานการณ์ได้ ยาก 3. ทำให้บุคลากรไม่ แสวงหาการสร้าง ความสัมพันธ์กับ ผู้ร่วมงาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. กิจกรรมที่จัดขึ้นไม่ได้เผยแพร่อย่าง ทั่วถึง 2. บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือ 3. วิธีการประเมินผลกิจกรรมไม่ เหมาะสม <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	คะแนนผล สำรวจความ ผูกพันของ พนักงานทั้ง องค์กร

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัด ความเสี่ยง
ด้านการ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การ ปลูกฝังวัฒนธรรม องค์กรแก่บุคลากร <b>เป้าหมาย</b> : บุคลากร มีพฤติกรรมตาม วัฒนธรรมองค์กร เฉลี่ยในสายงาน 99%	EVP-O-09	การถ่ายทอด วัฒนธรรม องค์กรไม่ ทั่วถึงสำหรับ บุคลากรทุก ส่วนงาน	1. ทำให้องค์กรไม่ ดำเนินงานไปในทิศทาง เดียวกัน 2. ทำให้บุคลากรไม่ ปฏิบัติตามวัฒนธรรม องค์กร 3. ทำให้เกิดความขัดแย้ง ได้ง่ายขึ้น	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักในการถ่ายทอดวัฒนธรรมองค์กร ละเลยหน้าที่ 2. แนวทางการถ่ายทอดที่จัดทำขึ้นไม่เหมาะสม 3. ไม่มีการประเมินและติดตามผลการถ่ายทอดอย่างจริงจัง 4. ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรและผู้เกี่ยวข้อง <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ความขัดแย้งทางการเมืองและสังคมเป็นอุปสรรคต่อการ ถ่ายทอดวัฒนธรรม	3	3	9	ระดับ คะแนน เฉลี่ยของ การ พฤติกรรม ตาม วัฒนธรรม องค์กรของ บุคลากร
ด้านการ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การ สร้างแนวทางการ เรียนรู้แก่บุคลากร <b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการ จัดเก็บและถ่ายทอด ความรู้ในเรื่องที่ กำหนด 100%	EVP-O-10	แนวทางการ เรียนรู้ไม่ สอดคล้อง และเหมาะสม กับความรู้ที่ ถ่ายทอดแก่ บุคลากร	1. ทำให้บุคลากรได้รับ ความรู้ไม่เต็ม ประสิทธิภาพ 2. บุคลากรไม่สามารถนำ ความรู้ที่ได้รับไป ประยุกต์ใช้ได้จริง 3. องค์กรเกิดความ ล้มเหลวในการถ่ายทอด ความรู้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ไม่มีการเตรียมความพร้อมในการเรียนรู้แก่บุคลากร 2. สื่อและปัจจัยการเรียนรู้ไม่พร้อมและไม่เหมาะสม <b>ปัจจัยภายนอก</b> 1. ไม่มีการนำเทคนิคการพัฒนาการเรียนรู้จากภายนอกมา ประยุกต์ใช้	2	3	6	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ในการ จัดเก็บและ ถ่ายทอด ความรู้ใน เรื่องที่ กำหนด

ตารางที่ 1ก ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของรองประธานกรรมการผู้บริหาร (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านการเรียนรู้	<p><b>กระบวนการ</b> : การส่งเสริมให้บุคลากรริเริ่มปรับปรุงองค์กร</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีความคิดริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) ทั่วประเทศของพนักงานทั้งบริษัท 100%</p>	EVP-O-11	การสร้างสิ่งจูงใจไม่พอเพียงที่จะให้บุคลากรริเริ่มปรับปรุงองค์กร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้บุคลากรไม่ริเริ่มปรับปรุงองค์กร</li> <li>2. ทำให้องค์กรไม่สามารถพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องได้</li> <li>3. องค์กรไม่สามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ผู้บริหารไม่จัดหาสิ่งจูงใจที่เหมาะสมในการกระตุ้นพนักงาน</li> <li>2. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องไม่มีการกระตุ้นบุคลากรให้ตระหนักในการพัฒนาปรับปรุงองค์กร</li> <li>3. บุคลากรไม่ให้ความร่วมมือในการพัฒนาปรับปรุงองค์กร</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	2	3	6	คะแนนเฉลี่ยในการส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) ทั่วประเทศของพนักงานทั้งบริษัท
ด้านการเรียนรู้	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางแนวทางในการพัฒนาระบบ IT</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน 100%</p>	EVP-O-12	เกิดความเหลื่อมล้ำในการสนับสนุนการพัฒนาระบบ IT ของแต่ละส่วนงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ทำให้การพัฒนาระบบ IT ไม่ทั่วถึงทั่วทั้งองค์กร</li> <li>2. ทำให้การติดต่อสื่อสารและการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับ IT ขององค์กรมีช่องว่าง</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสนับสนุนการพัฒนาระบบ IT ของผู้บริหารไม่ทั่วถึงทั้งองค์กร</li> <li>2. ความตระหนักในการพัฒนาระบบ IT ของแต่ละส่วนงานไม่เท่าเทียมกัน</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความพร้อมของระบบ IT ที่จัดหาจากภายนอกองค์กรสำหรับแต่ละส่วนงานแตกต่างกัน</li> </ol>	3	4	12	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT เฉลี่ยทุกส่วนงาน

ตารางที่ 1x ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความ เสี่ยง
ด้าน ลูกค้า	<p><b>กระบวนการ :</b> การผลิตทุกขั้นตอนของโรงงาน 1</p> <p><b>เป้าหมาย :</b> ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น 90%</p>	PCF1-O-01	ในแต่ละสถานีงานไม่มีขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงานที่ชัดเจน	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เกิดข้อบกพร่องบนชิ้นงานจำนวนมาก</li> <li>ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ</li> <li>องค์กรเสื่อมเสียชื่อเสียง</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีเอกสารแสดงขั้นตอนการตรวจสอบชิ้นงานในทุกๆสถานีอย่างเป็นมาตรฐาน</li> <li>พนักงานละเลยการตรวจสอบคุณภาพของงานที่ตนทำ</li> <li>หัวหน้างานไม่มีมาตรการกระตุ้นให้พนักงานตรวจสอบคุณภาพในสถานีย่อย</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	4	3	12	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์

ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/ เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความ เสี่ยง
ด้าน ลูกค้า	<p><b>กระบวนการ</b> : การผลิตทุกขั้นตอนของโรงงาน 1</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 80%</p>	PCF1-O-02	ผลิตชิ้นงานได้ขนาดไม่ตรงตามมาตรฐานของฝ่ายติดตั้ง	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เกิดอุปสรรคในการติดตั้งบ้าน</li> <li>ทำให้คุณภาพของบ้านไม่เป็นที่พอใจของลูกค้า</li> <li>องค์กรเสื่อมเสียชื่อเสียง</li> </ol>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ขาดการประสานงานระหว่างฝ่ายผลิตและติดตั้ง</li> <li>ฝ่ายผลิตไม่ตรวจสอบความถูกต้องตามมาตรฐานอย่างจริงจัง</li> </ol> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สภาพแวดล้อมของโครงการติดตั้งบ้านแปรปรวนทำให้มาตรฐานการติดตั้งเปลี่ยนแปลง</li> </ol>	4	3	12	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)



ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน ลูกค้า	<b>กระบวนการ</b> : การผลิตทุก ขั้นตอนของโรงงาน 1 <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของ ลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำ ผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการ ก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 80%	PCF1-O-03	ความล่าช้า จากการผลิต	1. ทำให้ส่งชิ้นงานไปยัง ฝ่ายติดตั้งไม่ทันเวลา 2. ทำให้โครงการแล้วเสร็จ ล่าช้า 3. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่องสูงจึงทำให้ใช้เวลาในการ ซ่อมชิ้นงานมาก 2. เกิดความขัดข้องจากกระบวนการผลิตภายใน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	4	12	ความพึง พอใจของ ลูกค้าภายใน (ฝ่ายติดตั้งซึ่ง นำผลิตภัณฑ์ ไปติดตั้งที่ โครงการ ก่อสร้าง)
ด้าน กระ บวน การ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การมอบหมาย งานของผู้จัดการฝ่ายผลิต โรงงาน 1 <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการบริหารงาน 100%	PCF1-O-04	ขาดความ ชัดเจนในการ มอบหมาย งาน	1. ผู้รับมอบหมายไม่ สามารถปฏิบัติงานได้ อย่างถูกต้อง 2. การถ่ายทอดคำสั่งไปสู่ ระดับต่อไปไม่มีความ ชัดเจน 3. ทำให้เกิดความ ผิดพลาดในการผลิต ชิ้นงาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการมอบหมายงาน 2. การติดต่อสื่อสารที่ขาดประสิทธิภาพ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จ ในการ บริหารงาน

ตารางที่ 1 ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัด ความเสี่ยง
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : ทำความสะอาดและเคลือบน้ำมันใต้ฐาน <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 20% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15% (น้ำหนัก 20%)	PCF1-O-05	ผู้ควบคุมเครื่องทำความสะอาดและเคลือบน้ำมันขาดการตรวจสอบสภาพความพร้อมของเครื่อง	1. ทำให้ผิวหน้าของใต้ฐานไม่สะอาดยังคงมีเศษคอนกรีตเหลืออยู่ 2. ทำให้ชิ้นงานไม่เรียบเกิดข้อบกพร่อง	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. เกิดจากความละเอียดของพนักงาน 2. ไม่มีการกำหนดขั้นตอนในการตรวจสอบที่ชัดเจน ไม่มีวงการตารางในการตรวจสอบเป็นระยะ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	1. เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้าน กระบวนการ ภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การกำหนดตำแหน่งอุปกรณ์ (Plotting) <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF1-O-06	หน่วยควบคุมเครื่องไม่ได้ตรวจสอบการป้อนคำสั่งให้กับเครื่องกำหนดตำแหน่งอุปกรณ์	1. ทำให้เครื่องวาดแบบชิ้นงานไม่ตรงตามแผน 2. ส่งผลต่อการผลิตซึ่งทำให้ผลิตชิ้นงานผิดพลาด 3. เกิดความคลาดเคลื่อนของแผนการผลิต 4. เกิดของเสียจากการผลิต	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้ควบคุมเครื่องป้อนคำสั่งการทำงานผิดพลาด 2. เครื่องประมวลผลผิดพลาด 3. กำหนดชุดคำสั่งไม่ตรงกับแผนการผลิต <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	2	6	1. เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย

ตารางที่ 1x ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางแบบกันข้าง (shuttering)</p> <p><b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-07	วางแบบกันข้างเอียงไม่ได้ขนาดตามมาตรฐาน	<p>1. ทำให้ชิ้นงานเอียง มีขนาดไม่ตรงตามมาตรฐาน</p> <p>2. ทำให้ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่อง หรืออาจกลายเป็นของเสีย</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานไม่ตรวจสอบการวางแบบกันข้างให้ถี่ถ้วน</p> <p>2. ไม่มีการล็อกแบบกันข้างให้แน่น</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	2	2	4	<p>1. เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ</b> : การวางวงกบ, ช่องเปิด (Block out)</p> <p><b>เป้าหมาย</b> :</p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-08	วางวงกบผิดประเภทและผิดตำแหน่ง	<p>1. ทำให้ชิ้นงานไม่ได้มาตรฐานตามความต้องการ</p> <p>2. ทำให้ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่องหรืออาจกลายเป็นของเสีย</p> <p>3. ไม่สามารถดำเนินงานกระบวนการถัดไปได้</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานเตรียมวงกบผิดขนาดและไม่ตรงตามแบบของชิ้นงาน</p> <p>2. พนักงานวางวงกบวางผิดตำแหน่งหรือวางคลาดเคลื่อน</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	3	2	6	<p>1. เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>

ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ :</b> การวางโครงเหล็กเสริมความแข็งแรง</p> <p><b>เป้าหมาย :</b></p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-09	ผูกเหล็กเสริมกับวัสดุฝังไม่แน่นหนาและไม่ครบทุกตำแหน่งที่กำหนด	<p>1. ทำให้วัสดุฝังหลุดหรือเลื่อนตำแหน่ง</p> <p>2. ทำให้ความแข็งแรงของชิ้นงานลดลง</p> <p>3. ทำให้ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่อง</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานผูกเหล็กไม่เอาใจใส่ในการปฏิบัติงาน</p> <p>2. อุปกรณ์ที่ใช้ผูกเหล็กเสื่อมสภาพ</p> <p>3. ไม่มีผู้ตรวจสอบตำแหน่งที่ผูกเหล็กให้ตรงกับแบบของชิ้นงาน</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	2	4	8	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ :</b> การเทคอนกรีต</p> <p><b>เป้าหมาย :</b></p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-10	เกิดฟองอากาศจำนวนมาก	<p>1. ทำให้ชิ้นงานมีความแข็งแรงต่ำ</p> <p>2. เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการขัดผิวหน้าชิ้นงาน</p> <p>3. ลูกค้าน่าไม่พึงพอใจต่อคุณภาพชิ้นงาน</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. ตำแหน่งระหว่างเครื่องเทคอนกรีตทำไต่ะงานสูงเกินไป</p> <p>2. ความถี่ในการสั่นไต่ะงานเพื่อให้คอนกรีตมีระดับเสมอกันไม่เหมาะสม</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	2	3	6	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>

ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ</b> : การขัดผิวหน้าชิ้นงาน</p> <p><b>เป้าหมาย</b> :</p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-11	ผิวหน้าชิ้นงานไม่เรียบตามความต้องการ	<p>1. ทำให้สิ้นเปลืองเวลาและต้นทุนในการแก้ไขชิ้นงาน</p> <p>2. ทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจในคุณภาพ</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานขัดผิวหน้าคอนกรีตทำงานไม่ใส่ใจในการทำงาน</p> <p>2. เครื่องมือและอุปกรณ์ขัดผิวหน้าเสื่อมประสิทธิภาพการทำงาน</p> <p>3. เกิดการรองานตรงสถานีขัดผิวหน้าทำให้คอนกรีตแข็งก่อนเป็นอุปสรรคต่อการขัดผิวหน้า</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>1. วัสดุที่นำมาเป็นส่วนผสมของคอนกรีตไม่ได้มาตรฐานทำให้ขัดผิวหน้าลำบาก</p>	3	2	6	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ</b> : การถอดแบบกันข้าง</p> <p><b>เป้าหมาย</b> :</p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF1-O-12	ชิ้นงานเกิดการบิ่นแตกขณะถอดแบบกันข้าง	<p>1. ทำให้ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่อง</p> <p>2. ทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมชิ้นงาน</p> <p>3. ทำให้คุณภาพของสินค้าไม่ตรงตามมาตรฐาน</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานไม่ระมัดระวังขณะถอดแบบกันข้างออกจากชิ้นงาน</p> <p>2. อุปกรณ์ที่ใช้ถอดแบบมีน้ำหนักมากจึงกระทบกับชิ้นงานจนเกิดการบิ่นแตก</p> <p>3. วิธีการปฏิบัติงานไม่เหมาะสม</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b> -</p>	3	2	6	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>

ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การยกชิ้นงาน <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF1-O-13	ชิ้นงานหล่นขณะทำการยกชิ้นงานออกจากโต๊ะงาน	1. ทำให้ชิ้นงานเสียหาย 2. ทำให้จำนวนชิ้นงานที่ได้ไม่เป็นไปตามแผนการผลิต 3. ทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ความประมาทของพนักงาน 2. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ยกชิ้นงานเกิดการชำรุดเสียหาย 3. ที่เกี่ยวข้องชิ้นงานกับอุปกรณ์ยกไม่แน่นอน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การจัดแผนการผลิต <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์อัตราประโยชน์ (Utilization) 80%	PCF1-O-14	การจัดแผนการผลิตของ PCF1 ไม่สอดคล้องกับฝ่ายวางแผน	1. ทำให้ไม่สามารถผลิตชิ้นงานได้ตรงตามความต้องการ 2. ทำให้ผลิตชิ้นงานได้ไม่ตรงตามเวลา 3. ไม่ตรงตามความต้องการของฝ่ายติดตั้ง 4. ไม่ตรงตามความต้องการของลูกค้า	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้จัดทำแผนของโรงงานที่ 1 ไม่ตรวจสอบแผนของฝ่ายวางแผนที่ได้รับมา 2. การประสานงานระหว่างงานฝ่ายวางแผนและฝ่ายผลิตขาดประสิทธิภาพ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	เปอร์เซ็นต์อัตราประโยชน์ (Utilization)

ตารางที่ 1 ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์ <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน 96%	PCF1-O-15	ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่องจำนวนมาก	1. ทำให้เสียเวลาในการแก้ไขซ่อมแซมชิ้นงานนาน 2. ทำให้ส่งชิ้นงานเข้าเก็บและจัดส่งไม่ทันเวลา 3. คุณภาพของชิ้นงานไม่เป็นไปตามที่กำหนด	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานฝ่ายผลิตขาดทักษะในการทำงาน 2. ไม่มีเอกสารแสดงขั้นตอนวิธีการทำงานที่เป็นมาตรฐาน 3. ไม่มีการตรวจสอบข้อบกพร่องของชิ้นงานในแต่ละสถานีย่อย <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	4	12	เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน
ด้านความรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้างความผูกพันของบุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กรเป็น 80%	PCF1-O-16	ไม่มีกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานของบริษัทและผู้รับเหมา	1. ทำให้การดำเนินงานร่วมกันไม่เกิดประสิทธิภาพ 2. ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างกันได้ง่าย 3. ส่งผลต่อศักยภาพในการทำงาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. องค์กรไม่มีการสนับสนุนให้เกิดกิจกรรมด้านนี้ 2. ไม่ได้ให้ความสำคัญในการสร้างความสัมพันธ์แก่พนักงานระดับปฏิบัติการ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กรเป็น

ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านการเรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรแก่บุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสายงาน 97%	PCF1-O-17	แนวทางการปลูกฝังวัฒนธรรมองค์กรแก่บุคลากรของโรงงานผลิตที่ 1 ไม่ชัดเจน	1. ทำให้บุคลากรไม่สามารถซึมซับวัฒนธรรมองค์กรได้อย่างแท้จริง 2. ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายในการสร้างวัฒนธรรมองค์กรของบริษัทได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้จัดการโรงงานไม่สามารถสร้างแนวทางที่ชัดเจนได้ 2. แนวทางไม่ได้รับการถ่ายทอดจากระดับสูง <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	คะแนนเฉลี่ยในสายงานของบุคลากรที่มีพฤติกรรมตามวัฒนธรรมองค์กร
ด้านการเรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้างแนวทางการเรียนรู้แก่บุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด 100%	PCF1-O-18	ไม่สามารถวัด ผลการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	1. ทำให้ระบบการจัดการเรียนรู้ล้มเหลว 2. ไม่ทราบระดับความสามารถในการเรียนรู้ของพนักงานได้อย่างแท้จริง 3. ไม่สามารถพัฒนาศักยภาพด้านการเรียนรู้ให้ดีขึ้นได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ทักษะเบื้องต้นของพนักงาน 2. การวัดผลมีความซับซ้อนทำได้ยาก 3. วิธีการในการวัดผลขาดประสิทธิภาพ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	ความสำเร็จในการจัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่กำหนด



ตารางที่ 1ข ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 1 (PCF1) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้าง แรงจูงใจให้บุคลากรในฝ่ายมี การปรับปรุงกระบวนการทำงาน <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จในการดำเนิน โครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) 100%	PCF1-O-19	แรงจูงใจ ไม่สามารถ ตอบสนอง ต่อ บุคลากร ได้	1.ทำให้บุคลากรไม่สนใจใน การปรับปรุงกระบวนการ 2. ทำให้องค์กรไม่สามารถ พัฒนาไปข้างหน้าได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้บริหารไม่สร้างแรงจูงใจที่เป็นประสิทธิภาพ อย่างแท้จริง 2. บุคลากรไม่มีใจรักในองค์กร <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	เปอร์เซ็นต์ ความสำเร็จใน การดำเนิน โครงการ ปรับปรุงอย่าง ต่อเนื่อง (Continuous Improvement)
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การส่งเสริมให้ บุคลากรริเริ่มปรับปรุงการทำงาน ในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีความคิด ริเริ่มปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง พิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยในการ ส่งผลงาน SGA (Small Group Activity) เข้าประกวดของ พนักงานในฝ่าย 100%	PCF1-O-20	บุคลากร ไม่ให้ความ ร่วมมือ อย่าง จริงจังใน การส่งผล งานเข้า ประกวด	1. ไม่มีแนวทางในการ ปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจาก บุคลากร 2. องค์กรไม่สามารถ พัฒนาไปข้างหน้าได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้นำไม่มีการกระตุ้นให้บุคลากรมีความคิด ริเริ่มสร้างสรรค์ 2. บุคลากรละเลยหน้าที่ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	คะแนนเฉลี่ย ในการส่งผล งาน SGA (Small Group Activity) เข้า ประกวดของ พนักงานใน ฝ่าย

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านลูกค้า	<b>กระบวนการ</b> : การผลิตทุกขั้นตอนของโรงงาน 2 <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์ เพิ่มขึ้นเป็น 90%	PCF2-O-01	รูปทรงของชิ้นงานไม่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า	1. ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่อง 2. เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการซ่อมชิ้นงาน 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการทำงานที่ถูกต้อง 2. ขั้นตอนการทำงานไม่มีความชัดเจน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	4	2	8	ความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของงานก่อสร้างและวัสดุอุปกรณ์
ด้านลูกค้า	<b>กระบวนการ</b> : การผลิตทุกขั้นตอนของโรงงาน 2 <b>เป้าหมาย</b> : ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง) เพิ่มขึ้นเป็น 80%	PCF2-O-02	ขนาดของรั้วบ้านที่ผลิตสำหรับบ้านชนิดเดียวกันไม่เท่ากัน	1. ไม่สามารถติดตั้งรั้วบ้านได้ 2. เกิดชิ้นงานของเสีย 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ฝ่ายผลิตไม่ตรวจสอบคุณภาพในกระบวนการผลิต 2. ฝ่ายขนส่งไม่ตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนจัดส่งชิ้นงาน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	ความพึงพอใจของลูกค้าภายใน(ฝ่ายติดตั้งซึ่งนำผลิตภัณฑ์ไปติดตั้งที่โครงการก่อสร้าง)

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การมอบหมายงานของผู้จัดการฝ่ายผลิตโรงงาน 2 <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน 100%	PCF2-O-03	การถ่ายทอดงานที่ได้รับมอบหมายไปยังส่วนงานย่อยในโรงงาน 2 เกิดความล่าช้า	1. ทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน 2. ทำให้งานแล้วเสร็จไม่ทันตามกำหนด 3. มีผลต่อฝ่ายอื่นที่เกี่ยวข้องและต้องรองานจากโรงงาน 2	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้จัดการมีการถ่ายทอดงานล่าช้า 2. บุคลากรที่รับงานแล้วนำไปถ่ายทอดต่อเกิดความล่าช้า <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการบริหารงาน
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การทำความสะอาดแบบหล่อชิ้นงาน (Fomwork) <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-04	มีเศษคอนกรีตเหลือติดอยู่ที่แบบหล่อ	1. ทำให้ผิวชิ้นงานไม่เรียบ 2. ทำให้ชิ้นงานเกิดข้อบกพร่อง 3. ลูกค้าไม่พึงพอใจ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ฝ่ายผลิตทำความสะอาดแบบหล่อไม่เรียบร้อย 2. อุปกรณ์และน้ำยาที่ใช้ทำความสะอาดไม่มีประสิทธิภาพ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ :</b> การทำน้ำยาทาแบบ <b>เป้าหมาย :</b> 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-05	ผสมน้ำยาทาแบบไม่ได้ตามสัดส่วนที่กำหนด	1. ทำให้คอนกรีตยึดติดกับแบบหล่อแน่นเกินไปทำให้ไม่สะดวกเวลาถอดออกจากแบบ 2. ชีงงานเกิดความเสียหาย	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ไม่มีเอกสารบอกสัดส่วนการผสมที่ชัดเจน 2. พนักงานละเลยการตรวจสอบสัดส่วนการผสม <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ :</b> วางเหล็กเสริม <b>เป้าหมาย :</b> 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-06	นำเหล็กเสริมผิดชนิดมาติดตั้งในแบบหล่อ	1. ทำให้ไม่สามารถติดตั้งเหล็กเสริมในแบบหล่อได้ 2. ทำให้ความแข็งแรงของโครงสร้างไม่ได้มาตรฐาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ความผิดพลาดของส่วนงานเตรียมเหล็ก 2. ความสะอาดของผู้นำเหล็กเสริมมาติดโดยไม่ตรวจสอบความถูกต้องก่อน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ :</b> การติดตั้งวัสดุฝัง</p> <p><b>เป้าหมาย :</b></p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF2-O-07	ใส่วัสดุฝังไม่ครบตามที่กำหนด	<p>1. ชีงงานเกิดข้อบกพร่อง</p> <p>2. หากเป็นของฝังที่มีความสำคัญก็จะทำให้ชีงงานนั้นใช้งานไม่ได้</p> <p>3. สูญเสียค่าใช้จ่าย</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. พนักงานวางวัสดุฝังไม่ตรวจสอบว่าวางครบหรือไม่</p> <p>2. ไม่มีพนักงานตรวจสอบความเรียบร้อยอีกชั้นหนึ่ง</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	3	2	6	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>
ด้านกระบวนการภายใน	<p><b>กระบวนการ :</b> การตรวจสอบก่อนเทคอนกรีต</p> <p><b>เป้าหมาย :</b></p> <p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15%</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%</p>	PCF2-O-08	ขั้นตอนการตรวจสอบไม่มีความชัดเจน	<p>1. ทำให้ชีงงานเกิดข้อบกพร่อง</p> <p>2. ทำให้ชีงงานไม่สามารถแก้ไขซ่อมแซมได้กลายเป็นของเสีย</p>	<p><b>ปัจจัยภายใน</b></p> <p>1. ไม่มีเอกสารแสดงขั้นตอนการตรวจสอบที่ชัดเจน</p> <p>2. พนักงานตรวจสอบไขความรู้สึกในการตรวจสอบมากกว่าหลักการ</p> <p><b>ปัจจัยภายนอก</b></p> <p>-</p>	2	2	4	<p>1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง</p> <p>2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย</p>

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การประกอบแบบหล่อ <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-09	ลึอกแบบหล่อไม่แน่นสนิท	1. ทำให้คอนกรีตไหลออกมานอกแบบขณะเท 2. ทำให้ชิ้นงานมีรูปร่างไม่ได้มาตรฐาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานไม่ตรวจสอบให้รอบคอบ 2. แบบหล่อหมดอายุการใช้งาน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การเทคอนกรีต <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-10	ไม่ได้แบ่งช่วงการเทคอนกรีตแล้วทำการจี้คอนกรีตเพื่อไล่ฟองอากาศตามที่กำหนด	1. ทำให้เกิดฟองอากาศในแผ่นคอนกรีต 2. ทำให้ชิ้นงานไม่ได้คุณภาพตามมาตรฐาน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานลืมนั่นตอนการทำงาน 2. พนักงานสะเพร่าในการทำงาน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การยกชิ้นงาน <b>เป้าหมาย</b> : 1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่องต้องต่ำกว่า 15% 2. เปอร์เซ็นต์ของเสียต้องต่ำกว่า 0.15%	PCF2-O-11	ถอดอุปกรณ์ประกอบชิ้นงานออกไม่ครบก่อนยกชิ้นงาน	1. ทำให้อุปกรณ์หล่นลงมาขณะยก 2. ทำให้ถอดอุปกรณ์ยากลำบากขึ้นเมื่อยกชิ้นงานก่อน	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานสะเพร่า 2. ไม่มีผู้ตรวจสอบการทำงานเพราะชิ้นงานขนาดใหญ่อาจมองไม่ครบทุกด้าน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	2	6	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การจัดการแผนการผลิต <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์อรรถประโยชน์ (Utilization) 80%	PCF2-O-12	ไม่ได้ทำการจัดการแผนการผลิตเพื่อในกรณีที่เครื่องจักรชำรุดเสียหาย	1. ทำให้ผลิตงานไม่ทันตามต้องการ 2. ทำให้ฝ่ายอื่นที่ต้องรับงานต่อไม่สามารถทำงานได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้บริหารไม่มีแผนรองรับกับเหตุการณ์ฉุกเฉิน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	2	6	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านกระบวนการภายใน	<b>กระบวนการ</b> : การตกแต่งแก้ไขชิ้นงานให้สมบูรณ์ <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์การผลิต การเข้าเก็บชิ้นงานทันตามแผนงาน 96%	PCF2-O-13	พนักงานตกแต่งแก้ไขชิ้นงานไม่ได้ตรวจสอบส่วนที่บกพร่องของชิ้นงานอย่างละเอียดก่อนดำเนินการแก้ไข	1. แก้ไขชิ้นงานไม่ครบทุกจุด 2. เมื่อมีผู้ตรวจสอบพบต้องกลับมาแก้อีกครั้ง	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. พนักงานสะเพร่า <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	3	9	1.เปอร์เซ็นต์ข้อบกพร่อง 2. เปอร์เซ็นต์ของเสีย
ด้านการเรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้างความผูกพันของบุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กรเป็น 80%	PCF2-O-14	ไม่มีการจัดกิจกรรมส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรระดับบริหารและระดับปฏิบัติการ	1. ไม่มีความผูกพันในการทำงานร่วมกัน 2. เกิดความขัดแย้งได้ง่าย	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ผู้บริหารระดับสูงไม่สนับสนุน <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	คะแนนผลสำรวจความผูกพันของพนักงานทั้งองค์กร



ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การปลูกฝัง วัฒนธรรมองค์กรแก่บุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : บุคลากรมีพฤติกรรม ตามวัฒนธรรมองค์กรเฉลี่ยในสาย งาน 97%	PCF2-O-15	บุคลากร ระดับ ปฏิบัติการไม่ เอาใจใส่ใน การปฏิบัติ ตาม วัฒนธรรม องค์กร	1. ทำให้การทำงานไม่มี ประสิทธิภาพ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. บุคลากรไม่เห็นความสำคัญของ วัฒนธรรมองค์กร <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	2	4	บุคลากรมี พฤติกรรมตาม วัฒนธรรม องค์กรเฉลี่ยใน สายงาน
ด้าน การ เรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้างแนว ทางการเรียนรู้แก่บุคลากรในฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการ จัดเก็บและถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่ กำหนด 100%	PCF2-O-16	ไม่มีการ พัฒนาแนว ทางการเรียนรู้ ให้เพิ่มสูงขึ้น จากในอดีต	1. องค์กรไม่สามารถ ก้าวไปข้างหน้าได้	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ไม่มีการส่งเสริมการเรียนรู้จากผู้บริหาร <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	ความสำเร็จใน การจัดเก็บและ ถ่ายทอด ความรู้ในเรื่อง ที่กำหนด

ตารางที่ 1ค ความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ของฝ่ายผลิตโรงงานที่ 2 (PCF2) (ต่อ)

มุมมอง	กระบวนการ/เป้าหมาย	รหัส	ความเสี่ยง	ผลกระทบ	ปัจจัยเสี่ยง	L	C	LxC	ตัวชี้วัดความเสี่ยง
ด้านการเรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรในฝ่ายมีการปรับปรุงกระบวนการทำงาน <b>เป้าหมาย</b> : เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Continuous Improvement) 100%	PCF2-O-17	บุคลากรระดับช่างเทคนิคไม่สามารถถ่ายทอดแนวทางการสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากรระดับปฏิบัติการได้	1. ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. ช่างเทคนิคไม่ให้ความสำคัญกับการถ่ายทอดความรู้ <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	3	2	6	เปอร์เซ็นต์ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง
ด้านการเรียนรู้	<b>กระบวนการ</b> : การวางแนวทางในการพัฒนาระบบ IT ของฝ่าย <b>เป้าหมาย</b> : ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย 100%	PCF2-O-18	ไม่สามารถพัฒนาระบบ IT ได้ในทุกกระบวนการผลิตของโรงงาน 2	1. ทำให้การติดต่อสื่อสารไม่มีประสิทธิภาพ	<b>ปัจจัยภายใน</b> 1. หน่วยงานหลักไม่สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนา <b>ปัจจัยภายนอก</b> -	2	3	6	ความสำเร็จในการพัฒนาระบบ IT ที่ได้รับมอบหมาย

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาว พัชรี พิมพ์ทอง เกิดเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529 ที่จังหวัดสระแก้ว สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จากมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในภาคต้น ปี พ.ศ. 2552