

## บทที่ 4

### รายงานผลการศึกษา

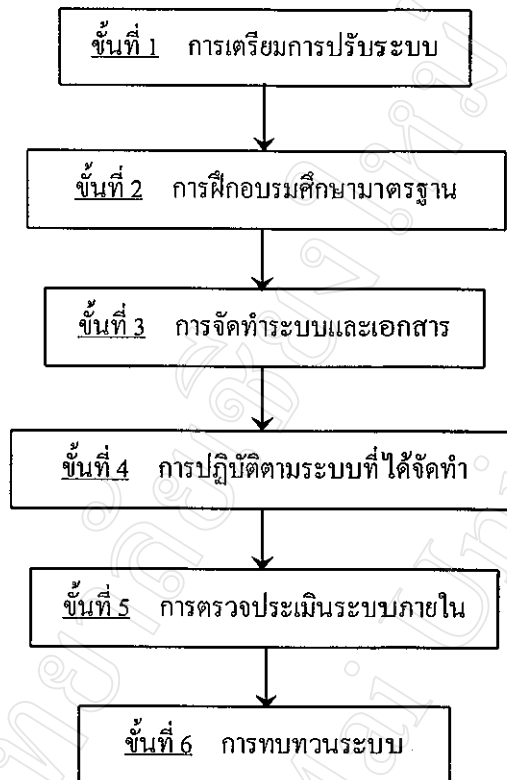
การจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ซึ่งขอรับรองในขอบข่ายการผลิตและการบริการจัดจำหน่ายปูนซิเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทหนึ่ง และปูนซิเมนต์ผสม โดยครอบคลุมการดำเนินการทุกหน่วยงานของบริษัทฯ ได้แก่ ส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง ส่วนส่งเสริมการผลิต ส่วนเหมือง ส่วนบัญชีและพัสดุ ส่วนการบุคคลและธุรการ ในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพนี้ อาศัยประสบการณ์ ความรู้จากการจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่ได้การรับรองจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) และได้รับการประเมินจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้รับการเข้าร่วมโครงการรับคำปรึกษาการจัดทำระบบจากที่ปรึกษาคือ เจ้าหน้าที่บริหารคุณภาพอาวุโส ฝ่ายวิศวกรรมและเทคนิค บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทฤษฎีและข้อมูลปฐมภูมิที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัทฯ จากแหล่งต่างๆ เช่น เอกสารที่ใช้ในระบบบริหารคุณภาพ การสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำและทบทวนระบบ การเข้าร่วมสังเกตการณ์กิจกรรมต่างๆ ได้นำผลการศึกษา มาสรุปเป็นรายงาน 2 ส่วนคือ

- ส่วนที่ 1      ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000
- ส่วนที่ 2      - ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000
- ปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

#### ส่วนที่ 1 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

การจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีขั้นตอนการจัดทำทั้งหมด 6 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรม ระยะเวลา ผู้ดำเนินการรับผิดชอบดังแสดงในตารางที่ 4-1

แผนภาพที่ 4-1 ขั้นตอนการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000



ตารางที่ 4-1 ขั้นตอน รายละเอียดกิจกรรม ระยะเวลา ผู้ดำเนินการรับผิดชอบ

ขั้นที่ 1 การเตรียมการปรับระบบ		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
20 ธ.ค.43	แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000	กรรมการผู้จัดการ
5 ม.ค.44	เข้าร่วม โครงการรับคำปรึกษาการปรับระบบ	QMR
10 ม.ค.44	จัดทำแผนการปรับระบบ	คณะทำงาน

ขั้นที่ 2 การฝึกอบรมศึกษามาตรฐาน		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
30 ม.ค.44	อบรมข้อกำหนดมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 แก่พนักงานทั้งบริษัท	QMR, ที่ปรึกษา
2 ก.พ.44	อบรมการตีความข้อกำหนด การนำข้อกำหนดไปปฏิบัติแก่คณะทำงานและคณะทบทวน	QMR, ที่ปรึกษา

ขั้นที่ 3 การจัดทำระบบและเอกสาร		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
9 ก.พ. – 30 เม.ย.44	ทบทวนสถานะระบบและเอกสารในปัจจุบัน	คณะทำงาน
9 ก.พ. – 30 เม.ย.44	การจัดทำนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	คณะทำงาน, คณะทบทวน
9 ก.พ. – 30 เม.ย.44	การจัดทำระบบและเอกสารตามข้อกำหนดมาตรฐาน (QM, PM, WI และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น)	คณะทำงาน, ทั่วทั้งบริษัท

ขั้นที่ 4 การปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำ		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
2 – 31 พ.ค.44	การวางแผนระบบบริหารคุณภาพระดับบริษัท-ส่วน	คณะทำงาน
1 มิ.ย.44	การดำเนินการตามแผนและระบบที่ได้จัดทำ	คณะทำงาน
1 ก.ค.44	การวัดผลการดำเนินงานตามแผนและระบบที่วางไว้	คณะทำงาน

ขั้นที่ 5 การตรวจประเมินระบบภายใน		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
18 – 20 ก.ค.44	การตรวจประเมินระบบภายใน (Internal Audit)	คณะผู้ตรวจ
6-7 ส.ค.44	การตรวจติดตามจากการตรวจประเมินระบบภายใน (Follow-up)	คณะผู้ตรวจ

ขั้นที่ 6 การทบทวนระบบ		
ช่วงเวลา	รายละเอียด	ผู้ดำเนินการ
25 พ.ค.44	การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 1	คณะกรรมการทบทวน
8 ส.ค.44	การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 2	คณะกรรมการทบทวน

บริษัทฯ ได้ดำเนินการตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอนในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2543 ถึงเดือนสิงหาคม 2544 รวมเป็นระยะเวลาในการจัดทำระบบทั้งสิ้น 9 เดือน จากผลการดำเนินงานตามขั้นตอนทั้ง 6 ขั้นตอน สามารถสรุปเป็นข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ดังแผนภาพที่ 2-3 ภาพรวมการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 หน้า 37 คือ

- ระบบบริหารคุณภาพ
- ความรับผิดชอบด้านการบริหาร
- การจัดการทรัพยากร
- กระบวนการผลิตและ/หรือการบริการ
- การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง

### ขั้นที่ 1 การเตรียมการปรับระบบ

เป็นการเตรียมการในการที่จะปรับจากการปฏิบัติตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 มาเป็นมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 โดยมีการดำเนินการดังนี้

- ขั้นที่ 1.1 การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000
- ขั้นที่ 1.2 การเข้าร่วมโครงการรับคำปรึกษาการปรับระบบ
- ขั้นที่ 1.3 การจัดทำแผนการปรับระบบ

#### ขั้นที่ 1.1 การแต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

บริษัทฯ ได้แต่งตั้งคณะทำงานจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ประกอบด้วยผู้จัดการส่วนส่งเสริมการผลิตในฐานะตัวแทนฝ่ายบริหาร เป็นหัวหน้าคณะทำงาน พร้อมด้วยพนักงานระดับจัดการ พนักงานระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ จาก 6 ส่วนๆ ละ 1-2 คน (รายละเอียดแสดงในภาคผนวก ก) เป็นคณะทำงาน โดยคณะทำงานชุดนี้มีหน้าที่และความรับผิดชอบดังนี้

- ศึกษามาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000
- จัดทำแผนการดำเนินงานการปรับระบบและคู่มือต่างๆตามข้อกำหนดของมาตรฐาน
- ดำเนินงานตามแผนงานและรายงานความคืบหน้าต่อคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร

#### ขั้นที่ 1.2 การเข้าร่วมโครงการรับคำปรึกษาการปรับระบบ

บริษัทฯ ได้เข้าร่วมโครงการรับคำปรึกษาการปรับระบบ จากหน่วยงานบริหารคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมและเทคโนโลยี บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด ซึ่งเป็นโครงการให้คำปรึกษาในการปรับระบบจากมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ไปสู่มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 สำหรับบริษัทที่อยู่ในเครือปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม ที่จะส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ให้คำปรึกษาในด้านวิชาการ การตีความ และการนำไปใช้ เพื่อให้บริษัทในเครือได้รับการรับรองการตรวจประเมินจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.)

### ขั้นที่ 1.3 การจัดทำแผนการปรับระบบ

คณะทำงานจัดทำระบบ ได้ร่วมกันจัดทำแผนการปรับระบบจากมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ไปสู่มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 โดยมีขั้นตอนต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 4-1 หน้า 53 ถึง 54 ซึ่งแผนการปรับระบบดังกล่าวได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร

### ขั้นที่ 2 การฝึกอบรมศึกษามาตรฐาน

บริษัทฯ ได้จัดการฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 แก่พนักงาน โดยได้ดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 2.1 การอบรมข้อกำหนดมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

ขั้นที่ 2.2 การอบรมการตีความข้อกำหนด การนำข้อกำหนดไปปฏิบัติ

#### ขั้นที่ 2.1 การอบรมข้อกำหนดมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

ได้ทำการอบรมให้กับพนักงานทุกคนของบริษัทฯ โดยมีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับมาตรฐานฉบับใหม่ ทั้งในเรื่องข้อกำหนดตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 เหตุผลในการทบทวนเปลี่ยนแปลงมาตรฐาน สรุปการเปลี่ยนแปลงของมาตรฐานที่สำคัญ หลักการบริหารคุณภาพ 8 ประการ

#### ขั้นที่ 2.2 การอบรมการตีความข้อกำหนด การนำข้อกำหนดไปปฏิบัติ

ได้ทำการอบรมหลักสูตรการตีความข้อกำหนด การนำข้อกำหนดไปปฏิบัติ ให้กับบุคคลที่มีหน้าที่ในการจัดทำระบบ และการทบทวนระบบ ได้แก่คณะทำงานจัดทำระบบ และคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร หลักสูตรนี้มีจุดประสงค์ให้ผู้เข้ารับการอบรมทราบถึงการตีความของข้อกำหนดในแต่ละข้อของมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 อย่างละเอียด การนำข้อกำหนดไปประยุกต์ใช้ในการจัดทำระบบและปฏิบัติตาม

### ขั้นที่ 3 การจัดทำระบบและเอกสาร

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นขั้นตอนที่จัดทำระบบบริหารคุณภาพ ให้เหมาะสมกับการดำเนินการของบริษัทฯ เป็นไปตามข้อกำหนดที่กำหนดไว้ในมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้คือ

ขั้นที่ 3.1 การทบทวนสถานะระบบและเอกสารในปัจจุบัน (หน้า 57 ถึง 113)

ขั้นที่ 3.2 การจัดทำนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (หน้า 113)

ขั้นที่ 3.3 การจัดทำระบบและเอกสารตามข้อกำหนดมาตรฐาน รวมถึง QM, PM, WI และ เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น (หน้า 113)

### ขั้นที่ 3.1 การทบทวนสถานะระบบและเอกสารในปัจจุบัน

คณะทำงานจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ได้ทำการทบทวนสถานะระบบ และเอกสารในปัจจุบัน เทียบกับสิ่งที่ข้อกำหนดของมาตรฐานต้องการ โดยทำการประชุมในรูปแบบของการอภิปรายเรื่องการนำข้อกำหนดของมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 มา เป็นหลักในการเปรียบเทียบ แล้วพิจารณาระบบและเอกสารในปัจจุบันที่ดำเนินการตามมาตรฐาน ISO 9002:1994 ว่าสิ่งใดที่ต้องดำเนินการเพิ่มเติม หรือแก้ไข โดยจะมีการตกลงในหลักการ รูปแบบ เมื่อเสร็จสิ้นแล้วจะมอบหมายให้คณะทำงานคนใดคนหนึ่งที่ได้รับมอบหมายไปจัดทำรายละเอียด ทั้งนี้หากคณะทำงานจัดทำระบบฯ เกิดความไม่แน่ใจในการตีความหรือต้องการกำปรึกษาในเรื่อง ข้อกำหนด จะมีการปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการได้ตลอดเวลาและหลายรูปแบบการสื่อสาร เช่น โทรศัพท์, จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ฯลฯ

รายละเอียดของข้อกำหนดต่างๆ ที่จะแสดงต่อไปนี้จะแสดงแบบสังเขปแต่ครอบคลุมถึง ข้อกำหนดของมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 สิ่งที่อยู่ในระบบปัจจุบัน และการ ดำเนินการของบริษัทฯ โดยในส่วนของข้อกำหนดของมาตรฐาน การอธิบายจะให้สัญลักษณ์ดังนี้ คือ

ตัวอักษรปกติ	หมายถึงข้อกำหนดเหมือนกับข้อกำหนดในมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002 :1994
ตัวอักษรหนาเอียง	หมายถึงการขยายความข้อกำหนดในมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ให้ชัดเจนขึ้น
ตัวอักษรหนาขีดเส้นใต้	หมายถึงข้อกำหนดใหม่ในมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

ระบบบริหารคุณภาพ - ข้อกำหนด

#### 1. ขอบข่าย

##### 1.1 บททั่วไป

มาตรฐานนานาชาติฉบับนี้ระบุข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพสำหรับองค์กรเพื่อ

- แสดงให้เห็นถึงความสามารถขององค์กรในการผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้าและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องและ

- b) มุ่งมั่นที่จะเพิ่มความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าโดยการนำระบบไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงกระบวนการในการปรับปรุงระบบอย่างต่อเนื่องและการประกันความสอดคล้องกับข้อกำหนดของลูกค้า และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดนี้เป็นเพียงการชี้แจงให้เห็นถึงขอบข่ายที่แตกต่างจากมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่เพียงแต่จะให้บรรลุความพึงพอใจของลูกค้าโดยป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเท่านั้น ซึ่งบริษัทฯ จะแสดงถึงความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดยกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายคุณภาพบริษัทฯ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-2)

แผนภาพที่ 4-2 นโยบายคุณภาพ



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO.,LTD.



### นโยบายคุณภาพ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ดำเนินการผลิตและจำหน่ายปูนซิเมนต์ที่ได้คุณภาพ ได้นำมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาใช้ในการบริหารงาน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อกำหนด จึงเห็นสมควรยกเลิกประกาศที่ 17/2540 เรื่อง นโยบายคุณภาพ และขอกำหนดนโยบายคุณภาพ ดังนี้

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีเป้าหมายที่จะเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดย

1. ผลิตปูนซิเมนต์คุณภาพมาตรฐานและให้บริการสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
2. ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 กฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
3. ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม

นโยบายนี้จะมีการนำไปเผยแพร่ให้พนักงานทุกคนเข้าใจ นำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง พร้อมทั้งมีการรักษา ทบทวน และปรับปรุง ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

จึงประกาศมาเพื่อทราบโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 30 เมษายน 2544

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

นายณันทพงษ์ จันทรตระกูล

กรรมการผู้จัดการ

## 1.2 การประยุกต์ใช้

- ข้อกำหนดทั้งหมดเป็นข้อกำหนดทั่วไป ใช้ได้กับทุกองค์กร ทุกประเภท ทุกขนาด และทุกผลิตภัณฑ์
- อาจพิจารณาละเว้นข้อกำหนดใดที่ไม่สามารถนำไปใช้ได้เนื่องจากลักษณะองค์กรหรือผลิตภัณฑ์
- การละเว้นข้อกำหนดจะกระทำได้เฉพาะข้อกำหนดในข้อ 7 เท่านั้นและต่อเมื่อข้อกำหนดนั้นไม่มีผลต่อความสามารถหรือความรับผิดชอบขององค์กรในการผลิตหรือให้บริการที่เป็นไปตามความต้องการของลูกค้าและที่มีกฎระเบียบกำหนดไว้

### การดำเนินการของบริษัทฯ

บริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม เนื่องจากข้อกำหนดนี้เป็นเพียงการอธิบายทั่วไปว่าการละเว้นข้อกำหนดจะทำได้เฉพาะข้อ 7 และไม่มีผลต่อความสามารถและความรับผิดชอบขององค์กร

## 2. มาตรฐานอ้างอิง

- ควรใช้มาตรฐานนานาชาติฉบับล่าสุดในการอ้างอิง
- มาตรฐาน ISO 9000:2000 ระบบบริหารคุณภาพ- หลักการพื้นฐานและคำศัพท์

### การดำเนินการของบริษัทฯ

บริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม เนื่องจากข้อกำหนดนี้เป็นการชี้แจงเท่านั้น

## 3. คำศัพท์และนิยาม

- ใช้คำศัพท์และนิยามตาม ISO 9000:2000 ระบบบริหารคุณภาพ-หลักการพื้นฐานและคำศัพท์
- ผู้ส่งมอบ → องค์กร → ลูกค้า
- ผลิตภัณฑ์ จะมีความหมายรวมถึงบริการด้วย

### การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดนี้เป็นการอธิบายว่า “องค์กร” ใช้แทน “ผู้จัดหา” และ “ผู้ส่งมอบ” ใช้แทน “ผู้รับจ้างช่วง” โดยการเขียน QM หรือเอกสารใดๆ บริษัทฯ จะอ้างอิงคำศัพท์ตามมาตรฐานฉบับใหม่



## 4. ระบบบริหารคุณภาพ

### 4.1 ข้อกำหนดทั่วไป

องค์กรต้องจัดทำระบบบริหารคุณภาพเป็นเอกสาร นำไปปฏิบัติ รักษาไว้ และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยองค์กรต้อง

- a) ระบุกระบวนการที่จำเป็นและการนำไปใช้
- b) กำหนดลำดับก่อนหลังของกระบวนการและผลที่เกิดขึ้นต่อกันและกัน
- c) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเพื่อให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ
- d) มั่นใจว่าทรัพยากรและข้อมูลที่จำเป็นเพื่อสนับสนุนและติดตามการดำเนินการ
- e) เฝ้าติดตาม วัดผล และวิเคราะห์กระบวนการ
- f) ดำเนินการให้ได้ผลตามแผนที่วางไว้ตลอดจนการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง
  - กรณีมีการ outsource กระบวนการที่มีผลต่อความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ ต้องมั่นใจว่ามีการควบคุมกระบวนการเหล่านั้น
  - ระบุการควบคุมกระบวนการที่ได้ outsource ไว้ในระบบบริหารคุณภาพ

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

การปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่องจะถูกกำหนดเป็นนโยบายคุณภาพของบริษัทฯ

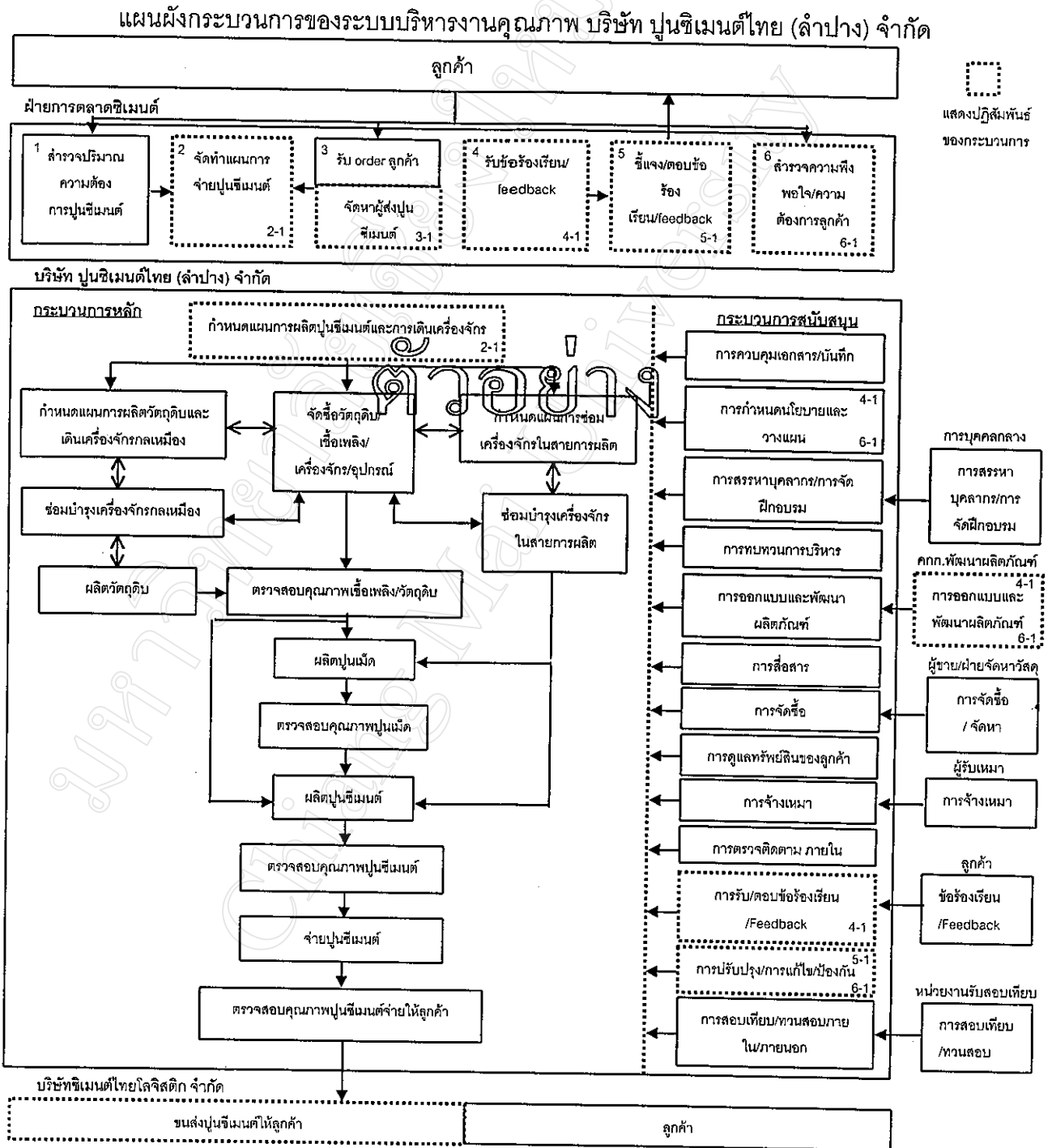
สำหรับข้อกำหนดที่ 4.1 a) และ 4.1 b) คณะทำงานจัดทำระบบ ได้จัดทำแผนผังกระบวนการ (Process map) ของระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ ซึ่งจะกล่าวถึงกระบวนการต่างๆ ที่สำคัญของการดำเนินธุรกิจของบริษัท โดย Process map อยู่ในส่วนหนึ่งใน QM (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-3)

ข้อกำหนดที่ 4.1 c) คณะทำงานจัดทำระบบ ได้จัดทำ PM เรื่องการควบคุมแผนการดำเนินงานของบริษัท ซึ่งจะระบุถึงวางแผนการดำเนินการ และการจัดทำแผนการดำเนินงานระดับบริษัท หรือระดับส่วน จะมีการกำหนดจุดควบคุม และค่าควบคุม เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-4)

ข้อกำหนดที่ 4.1 d) จะมีการกล่าวไว้ในข้อกำหนดที่ 6 ส่วนข้อกำหนดที่ 4.1e) และ 4.1 f) จะกล่าวไว้ในข้อกำหนดที่ 8

และเนื่องจากบริษัทฯ มีการใช้บริการจากภายนอก (Outsource) ดังนั้นจะระบุถึงกระบวนการที่ Outsource ต่างๆ ในแผนผังกระบวนการ (Process map) และ QM (ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับการ Outsource แสดงในแผนภาพที่ 4-5) สำหรับการควบคุมกระบวนการ Outsource จะกล่าวไว้ในข้อกำหนดที่ 7.4 หน้า 92 เรื่องการจัดซื้อ

แผนภาพที่ 4-3 แผนผังกระบวนการ (Process map)



แผนภาพที่ 4-4 ตัวอย่าง PM เรื่อง การควบคุมแผนการดำเนินงานของบริษัท

PM เรื่องการควบคุมแผนการดำเนินงานของบริษัท (รหัสเอกสารP-G-204)

**วัตถุประสงค์** เพื่อกำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติในการวางแผนงาน ติดตามและวิเคราะห์ผล การดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขในปูนลำปาง ประกอบด้วย แผนงานระดับบริษัท ฯ แผนงาน ระดับส่วน และแผนงานอื่นๆ

**การวางแผน**

คณะกรรมการ ร่วมกันจัดทำ/แก้ไข แผนงานระดับบริษัท ใน F-G-208 โดยพิจารณาข้อมูลต่างๆ เช่น นโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ, ความต้องการของลูกค้า เป็นต้น โดย กำหนดหัวข้อควบคุม จุดควบคุม เป้าหมาย ผู้รับผิดชอบ ลงในฟอร์ม F-G-208 แล้ว QMR นำ เสนอกรรมการผู้จัดการเพื่ออนุมัติใช้ และกระจายให้ส่วนต่างๆ เพื่อนำไปกระจายทำแผนการ ดำเนินงานระดับส่วนและระดับแผนกต่อไป

**การติดตามแผนงาน**

ผู้จัดการส่วนติดตามผลของแผน ตามความถี่ที่กำหนดไว้ใน monitoring period

**การวิเคราะห์และรายงาน**

1. ผู้จัดการแผนก/ผู้รับผิดชอบระดับแผนก รายงานผลการดำเนินงานในที่ประชุมส่วน
2. ผู้จัดการส่วน / ผู้รับผิดชอบ แผนงานระดับส่วน / แผนงานอื่นๆ รายงานผลการดำเนินงาน ในที่ประชุมคณะกรรมการ

แผนภาพที่ 4-5 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่องการ Outsource

การจ้างเหมาโดยบริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้จัดตั้งคณะกรรมการจ้างเหมาบริษัทฯ เพื่อ ดำเนินการควบคุมดูแลการจ้างเหมา ซึ่งประกอบด้วย การคัดเลือกผู้รับเหมา โดยพิจารณาจากศักยภาพในการปฏิบัติงานตามข้อตกลง พร้อมทั้งมีการจัดทำและเก็บรักษาทะเบียนรายชื่อผู้รับเหมา ของบริษัทฯ ผลการประเมินรวมถึงบันทึกของการดำเนินการที่สืบเนื่องมาจากผลการประเมิน ขณะเดียวกันกันจะดำเนินการประเมิน/ประเมินซ้ำ เพื่อทบทวนสถานะ และชื่อผู้รับเหมา ในทะเบียนรายชื่อผู้รับเหมา

**การจัดซื้อ/การจ้างเหมาโดยหน่วยงานอื่น**

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จัดให้มีระบบการจัดซื้อ/การจ้างเหมาโดยหน่วย งานอื่นผ่านฝ่ายบัญชีและจัดหา บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด โดยจัดทำเป็นข้อตกลง ร่วมกันเพื่อทำหน้าที่ในการคัดเลือกผู้ขาย/ผู้รับเหมา โดยพิจารณาจากศักยภาพในการปฏิบัติงาน

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 4.1 แสดงดังตารางที่ 4-2 ดังนี้

ตารางที่ 4-2 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 4.1

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
4.1 ข้อกำหนดทั่วไป - ปรับปรุงประสิทธิผลของระบบ อย่างต่อเนื่อง	4.2.1	ระบุไว้เป็นส่วนหนึ่งของนโยบายคุณภาพ ของบริษัทฯ
4.1 a) และ 4.1 b)		จัดทำ Process map
4.1 c)		จัดทำ PM เรื่องการควบคุมแผนการดำเนินงาน ของบริษัท, กำหนดจุดและค่าควบคุมใน แผน
4.1 d)		จะกำหนดในข้อกำหนดที่ 6
4.1 e) และ 4.1 f)		จะกำหนดในข้อกำหนดที่ 8
- Outsource		ระบุ Process ที่มีการ Outsource ใน Process map และ QM ส่วนการควบคุมจะกำหนดใน ข้อกำหนดที่ 7.4 เรื่องการจัดซื้อ

#### 4.2 ข้อกำหนดด้านเอกสาร

##### 4.2.1 บททั่วไป เอกสารในระบบบริหารคุณภาพต้องประกอบด้วย

- นโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
- คู่มือคุณภาพ
- เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- เอกสารอื่นๆ ที่องค์กรจำเป็นต้องมี
- บันทึก

โดยต้องจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร นำไปปฏิบัติ และรักษาไว้

##### 4.2.2 คู่มือคุณภาพ ต้องจัดทำและรักษาไว้ โดยครอบคลุมถึง

- ขอบข่ายของระบบบริหารคุณภาพและการละเว้นข้อกำหนดพร้อมเหตุผล
- เอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- อธิบายปฏิสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ

##### 4.2.3 การควบคุมเอกสาร ต้องจัดทำเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ระบุการควบคุมที่ จำเป็นสำหรับ

- a) การอนุมัติเอกสารก่อนการนำไปใช้
- b) ทบทวน ปรับปรุงให้ทันสมัย
- c) แสดงการเปลี่ยนแปลง และสถานะปัจจุบันของการปรับปรุง
- d) การแจกจ่ายเอกสารที่เกี่ยวข้องไปยังจุดใช้งาน
- e) เอกสารอ่านได้ง่าย ชีบ่งได้โดยสะดวก
- f) ชีบ่งและควบคุมการแจกจ่ายเอกสารที่ได้รับมาจากภายนอก
- g) ระบุและป้องกันการใช้อีกสารที่ล้าสมัย

4.2.4 การควบคุมบันทึก ต้องจัดทำ คู่มือรักษาบันทึก โดยต้องอ่านได้ง่าย ชีบ่งและนำมาใช้ได้ อย่างสะดวก โดยต้องจัดทำเอกสารคู่มือขั้นตอนการปฏิบัติงาน ที่ระบุการชีบ่ง อ่านได้ง่าย จัดเก็บ ป้องกัน การนำมาใช้อ้างอิง ระยะเวลาการจัดเก็บ การทำลาย

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดที่ 4.2.1 คณะทำงานจัดทำระบบได้ทำการแก้ไข PM เรื่องการควบคุมเอกสาร โดยกำหนดให้นโยบายคุณภาพ และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ เป็นเอกสารชนิดหนึ่งในระบบบริหารคุณภาพด้วย (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-6)

ข้อกำหนดที่ 4.2.2 คณะทำงานจัดทำระบบไม่ได้ดำเนินการใดเพิ่มเติม เนื่องจาก บริษัทฯ ไม่มีการละเว้นข้อกำหนด และQM ที่ต้องจัดทำได้กล่าวถึงรายละเอียดทุกข้อของข้อกำหนดแล้ว

ข้อกำหนดที่ 4.2.3 และ 4.2.4 ไม่ได้ดำเนินการใดๆ เพราะทบทวนจาก PM เรื่องการควบคุมเอกสาร และ PM เรื่องการควบคุมบันทึกคุณภาพ ในปัจจุบันที่มีอยู่ พบว่าครอบคลุมเรื่องต่างๆ ตามข้อกำหนดไว้แล้ว

แผนภาพที่ 4-6 ตัวอย่าง PM เรื่อง การควบคุมเอกสาร

PM เรื่องการควบคุมเอกสาร (รหัสเอกสารP-G-001)

## ตัวอย่าง

เอกสารที่จัดทำขึ้นภายในบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัดคือ เอกสารควบคุมที่ถูกสร้างขึ้นจากหน่วยงานใดๆ ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. เอกสารคู่มือในระบบบริหารคุณภาพ เช่น QM, PM ,WI
2. เอกสารอื่นๆ เช่น นโยบายคุณภาพ, วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ เป็นต้น
3. ฟอรัมที่เกี่ยวข้อง
4. เอกสารที่มีระบบควบคุมเฉพาะตัว เช่น Daily report เป็นต้น

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 4.2 แสดงดังตารางที่ 4-3 ดังนี้

ตารางที่ 4-3 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 4.2

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของบริษัทฯตามข้อกำหนด
4.2 ข้อกำหนดด้านเอกสาร 4.2.1	4.2.2	กำหนดนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพเป็นเอกสารใน PM เรื่องการควบคุมเอกสาร
4.2.2	4.2.1	ไม่ได้ดำเนินการใดเพิ่มเติม เพราะไม่มีการละเว้นข้อกำหนด และการจัดทำ QM ได้ครอบคลุมรายละเอียดของข้อกำหนดแล้ว
4.2.3 และ 4.2.4	4.5.1, 4.5.2, 4.5.3 และ 4.16	ไม่ต้องดำเนินการเพราะ PM การควบคุมเอกสารและการควบคุมบันทึกคุณภาพปัจจุบันได้ครอบคลุมหมดแล้ว

## 5. ความรับผิดชอบด้านการบริหาร

### 5.1 ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร

ผู้บริหารระดับสูงต้องจัดให้มีหลักฐานแสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนา การนำระบบไปปฏิบัติใช้ และการปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบอย่างต่อเนื่อง โดย

- สื่อให้ทั้งองค์กรตระหนักถึงความสำคัญของการทำงานให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า ข้อกำหนดทางกฎหมายและกฎระเบียบอื่นๆ
- จัดทำนโยบายคุณภาพ
- มั่นใจว่ามีการกำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
- ทบทวนระบบ
- สร้างความมั่นใจว่าจัดสรรทรัพยากรให้พอเพียง

### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้รวมความมุ่งมั่นของผู้บริหารและข้อกำหนดสำหรับการจัดเตรียมหลักฐานแสดงความมุ่งมั่นดังกล่าวนี้ใน QM นอกจากนี้ยังระบุไว้ใน PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร และนโยบายคุณภาพ หลักฐานแสดงถึงความมุ่งมั่นดังกล่าวจะถูกบันทึกและเก็บรักษาไว้

ข้อกำหนดที่ 5.1 a) คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยกล่าวถึงการสื่อสารภายใน ซึ่งจะกล่าวถึงวิธีการสื่อสารเรื่องต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพให้ทั่วทั้งบริษัทฯ ได้ทราบ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-7) และจะกล่าวในข้อกำหนดที่ 6.2.2 ในเรื่องการฝึกอบรม ความตระหนักและความสามารถ เพื่อให้พนักงานมีความตระหนักถึงความสำคัญในการทำงานของตนเอง

ข้อกำหนดที่ 5.1 b) และ 5.1 c) คณะทำงานจัดทำระบบได้จัดทำร่างนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ เสนอคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร พิจารณาอนุมัติและประกาศให้ทราบและเข้าใจทั่วทั้งบริษัทฯ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-2 หน้า 58 และ 4-8 )

ข้อกำหนดที่ 5.1 d) คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุถึงวิธีการปฏิบัติและความถี่ในการทบทวนระบบบริหารคุณภาพของคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-9)

ข้อกำหนดที่ 5.1 e) จะกล่าวถึงในข้อกำหนดที่ 6.1 การจัดสรรทรัพยากร

แผนภาพที่ 4-7 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่องการสื่อสารภายใน

การสื่อสารข้อมูลภายในองค์กร

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มอบหมายให้ส่วนการบุคคลและธุรการ กำหนดวิธีการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการของระบบการบริหารคุณภาพ ภายในบริษัทฯ และประสิทธิผลของการดำเนินการของระบบการบริหารคุณภาพแก่บุคลากรทุกระดับ และหน้าที่งานที่เกี่ยวข้อง

## แผนภาพที่ 4-8 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ



บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
THE SIAM CEMENT (LAMPANG) CO.,LTD.



## วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ดำเนินการผลิตและจำหน่ายปูนซิเมนต์ที่ได้คุณภาพ ได้นำมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001 มาใช้ในการบริหารงานคุณภาพด้วยความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้าในผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และบริการ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของบริษัทฯ ในระยะยาว อันจะนำไปสู่ความเจริญเติบโตและความมั่นคงของบริษัทฯ จึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ดังต่อไปนี้

หัวข้อวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	จุดควบคุม	ค่าควบคุม
1. ด้านคุณภาพ	1.1 ปูน LOT ตรงข้าง - จำนวน % ค่าแรงอัด 3 วัน $\geq 250$ - ความสม่ำเสมอของค่าแรงอัด 3 วัน	100 % SD. $\leq 7$
	1.2 ปูน LOT ตรงขอบ - จำนวน % ค่าแรงอัด 3 วัน $\geq 250$ - ความสม่ำเสมอของค่าแรงอัด 3 วัน	100 % SD. $\leq 7$
	1.3 ชนิด (แค) ปริมาณ - จำนวนครั้งที่จ่ายปูนผิดชนิด/ตราออกนอกบริษัทฯ - จำนวนครั้งที่จ่ายปูนสูงกว่าปกติ 1 ออกนอกบริษัทฯ	0 0
2. ด้านบริการ	จำนวน % รถรับปูนใช้เวลา < 3 ชั่วโมง	$\geq 80$ %
3. ความพึงพอใจของลูกค้า	จำนวนครั้งที่ลูกค้าไม่พึงพอใจจากการแก้ไข/ป้องกันข้อร้องเรียน	0

ทั้งนี้ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2544 เป็นต้นไป

จึงประกาศมาเพื่อทราบ โดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ 30 เมษายน 2544

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด

นายันทพงษ์ จันทรตระกูล

กรรมการผู้จัดการ



## แผนภาพที่ 4-9 ตัวอย่าง PM เรื่อง การทบทวนฝ่ายบริหาร

### PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร (รหัสเอกสารP-G-004)

**วัตถุประสงค์** เพื่อกำหนดสิ่งที่ฝ่ายบริหารจะต้องทบทวนเพื่อประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพของระบบบริหารงานคุณภาพ รวมถึงโอกาสและความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริหารงานคุณภาพ

#### การทบทวนฝ่ายบริหาร

1. กกก.ป.น.ล้าปาง เป็นผู้กำหนดการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร ไตรมาสละ 1 ครั้ง หรือก่อน และหลังการตรวจติดตามคุณภาพภายใน โดยแจ้งให้ QMR ทราบ

ในกรณีที่จำเป็น QMR สามารถเสนอ กกก.ป.น.ล้าปาง ทำการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร ได้

2. QMR รวบรวมวาระจากผู้เกี่ยวข้อง จัดทำวาระการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร

3. MR ดำเนินการประชุม โดยครอบคลุมเรื่องต่างๆต่อไปนี้

- การติดตามผลการดำเนินงานของแผนงานระบบบริหารคุณภาพ ประจำปี
- การติดตามผลการดำเนินการจากการทบทวนฝ่ายบริหารครั้งที่ผ่านมา
- การให้ความสำคัญกับลูกค้า
  - ชื่อร้องเรียนจากลูกค้า
  - ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า
  - ผลการสำรวจความต้องการ/ความพึงพอใจของลูกค้า
- สมรรถภาพของกระบวนการ คุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการ
- การตรวจติดตามคุณภาพ
  - ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน
  - ผลการตรวจติดตามหน่วยงานที่มีข้อตกลงร่วมกัน
  - ผลการตรวจติดตามจากหน่วยงานภายนอก (3<sup>rd</sup> Audit)
  - ผลการทบทวนแผนการตรวจติดตามคุณภาพภายในและหน่วยงานที่มีข้อตกลงร่วมกัน
- การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
- ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงต่อระบบบริหารคุณภาพ
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ
- การทบทวนนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

# ตัวอย่าง

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.1 แสดงดังตารางที่ 4-4 ดังนี้

ตารางที่ 4-4 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.1

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.1 ความมุ่งมั่นของฝ่ายบริหาร - การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบ อย่างต่อเนื่อง	4.1.1	แก้ไข QM และ PM โดยระบุไว้ใน QM และ PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร บันทึกหลักฐานและรักษาไว้
5.1 a)		แก้ไข QM ระบุเรื่องการสื่อสารภายใน ให้มีการสื่อสารเรื่องต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพ ให้ทั่วองค์กรทราบและกล่าวในข้อกำหนดที่ 6.2.2
5.1 b) และ 5.1 c)		จัดทำนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพประกาศให้ทราบทั่วทั้งบริษัทฯ
5.1 d)		แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร ระบุวิธีการทบทวนและความถี่ในการทบทวน
5.1 e)		จะกล่าวถึงข้อกำหนดที่ 6.1

## 5.2 การให้ความสำคัญกับลูกค้า

ผู้บริหารต้องมั่นใจว่า

- มีการระบุข้อกำหนดและความต้องการของลูกค้า
- ดำเนินการให้บรรลุ
- เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

### การดำเนินการของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้แสดงถึงการให้ความสำคัญกับลูกค้าโดยคณะกรรมการจัดทำระบบได้แก้ไข QM ให้แสดงข้อความการให้ความสำคัญกับลูกค้า (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-10) และแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68) โดยกำหนดให้เป็นวาระหนึ่งในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหารและกล่าวในข้อกำหนดที่ 8.2.1 เรื่องความพึงพอใจของลูกค้า

แผนภาพที่ 4-10 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่องการให้ความสำคัญกับลูกค้า

การให้ความสำคัญกับลูกค้า (Customer Focus)

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ถ้าปอง) จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจเพิ่มขึ้นในผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการ โดยคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารจะนำความต้องการและความคาดหวังของลูกค้ามาแปลงเป็นนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.2 แสดงดังตารางที่ 4-5 ดังนี้

ตารางที่ 4-5 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.2

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.2 การให้ความสำคัญกับลูกค้า	4.3.2	แก้ไข QM แสดงถึงการให้ความสำคัญกับลูกค้าและ แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร ระบุให้เป็นหัวข้อการประชุม จะกล่าวไว้ในข้อกำหนดที่ 8.2.1

### 5.3 นโยบายคุณภาพ

ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่านโยบายคุณภาพ

- a) เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กร
- b) แสดงความมุ่งมั่นที่ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนด และมีการปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- c) ใช้เป็นกรอบ ในการกำหนดและทบทวนวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
- d) ได้สื่อให้องค์กรทราบและเข้าใจ
- e) ได้รับการทบทวนให้มีความเหมาะสมตลอดเวลา

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

บริษัทฯ ได้กำหนดนโยบายคุณภาพและจัดทำเป็นเอกสารโดยให้มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายของบริษัทฯ โดยคณะทำงานจัดทำระบบได้ทบทวนนโยบายคุณภาพเดิม และจัดทำร่างนโยบายคุณภาพเพื่อให้สอดคล้องกับข้อกำหนด (ข้อกำหนดที่ 5.3 a) นำเสนอคณะกรรมการทบทวน

ทวนฝ่ายบริหาร พิจารณานุมัติกำหนดให้เป็นนโยบายคุณภาพของบริษัทฯ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-2 หน้า 58)

ข้อกำหนดที่ 5.3 b) คณะทำงานจัดทำระบบ ได้ระบุในข้อ 2 และ 3 ของนโยบายคุณภาพ

ข้อกำหนดที่ 5.3 c) จะกล่าวถึงในข้อกำหนดที่ 5.4.1 เรื่องวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

ข้อกำหนดที่ 5.3 d) คณะทำงานจัดทำระบบแก้ไข QM โดยระบุไว้ใน QM แสดงถึงการสื่อสารให้ทั่วทั้งบริษัทฯ ได้ทราบและเข้าใจถึงนโยบายคุณภาพ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-11)

ข้อกำหนดที่ 5.3 e) คณะทำงานจัดทำระบบแก้ไข QM โดยระบุถึงการทบทวนนโยบายคุณภาพ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-11) และแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยกำหนดไว้เป็นหัวข้อหนึ่งในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)

แผนภาพที่ 4-11 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่องนโยบายคุณภาพ

#### นโยบายคุณภาพ (Quality Policy)

คณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร ได้ดำเนินการระบบบริหารงานคุณภาพ โดยมีการกำหนดนโยบายคุณภาพ และประกาศให้พนักงานทุกคน ทุกระดับ ได้รับทราบอย่าง สม่ำเสมอ

## ตัวอย่าง

คณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร ได้มีการกำหนดนโยบายคุณภาพ ดังนี้

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า โดย

- 1.ผลิตปูนซิเมนต์คุณภาพมาตรฐานและให้บริการสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า
- 2.ปฏิบัติตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 กฎหมาย กฎระเบียบ และมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
- 3.ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการบริหารงานคุณภาพอย่างต่อเนื่องโดยพนักงานทุกคนมีส่วนร่วม

ทั้งนี้ นโยบายคุณภาพจะได้รับการทบทวน โดยคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร ในโอกาสของการประชุมทบทวนฝ่ายบริหารและโอกาสอื่นๆ ที่เหมาะสม

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.3 แสดงดังตารางที่ 4-6 ดังนี้

ตารางที่ 4-6 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.3

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.3 นโยบายคุณภาพ 5.3 a)	4.1.1	กำหนดนโยบายคุณภาพให้สอดคล้องกับเป้าหมายของบริษัทฯ
5.3 b)		ระบุไว้ในข้อความของนโยบายคุณภาพ
5.3 c)		กล่าวในข้อกำหนดที่ 5.4.1
5.1 d)		แก้ไข QM โดยระบุถึงการสื่อสารนโยบายคุณภาพทั่วทั้งบริษัท
5.1 e)		แก้ไข QM โดยระบุการทบทวน และ PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร กำหนดให้เป็นวาระการประชุม

#### 5.4 การวางแผน

##### 5.4.1 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

- รวมถึงจำเป็นที่จะทำให้บรรลุข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- ได้มีการกำหนดไว้ในแต่ละหน้าที่และแต่ละระดับที่เกี่ยวข้อง
- สามารถวัดได้

##### 5.4.2 การวางแผนระบบบริหารคุณภาพ

ผู้บริหารระดับสูง ต้องมั่นใจว่า

- a) มีการวางแผนระบบบริหารคุณภาพ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและข้อกำหนดในข้อ 4.1
- b) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารคุณภาพที่วางแผนไว้ก่อน ต้องรักษาความครบถ้วนสมบูรณ์ของระบบบริหารคุณภาพไว้ได้

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้พิจารณาจัดทำวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ โดยพิจารณาจากข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ นโยบายคุณภาพ โดยกำหนดเป้าหมายที่สามารถวัดได้ และกำหนดผู้รับ

ผิดชอบที่เกี่ยวข้องในวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพเรื่องต่างๆ แล้วนำเสนอคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารพิจารณาและให้กรรมการผู้จัดการอนุมัติ เพื่อใช้เป็นตัววัดประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ (แสดงตัวอย่างในแผนภาพที่ 4-8 หน้า 67)

คณะทำงานจัดทำระบบได้จัดทำร่างแผนระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดที่ 4.1 และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ แล้วนำเสนอคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารพิจารณา และให้กรรมการผู้จัดการอนุมัติ โดยแผนดังกล่าวจะมีการกำหนดหัวข้อควบคุม จุดควบคุม ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินการ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 4-12 หน้า 74)

เมื่อจัดทำแผนระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ แล้ว จะมีการกระจายแผนให้ทุกส่วนในบริษัทฯ นำไปจัดทำแผนระบบบริหารคุณภาพระดับส่วนและระดับแผนก ซึ่งจะมีการกำหนดข้อควบคุม จุดควบคุม ผู้รับผิดชอบ ระยะเวลาการดำเนินการ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 4-13 หน้า 75)

นอกจากนี้ ยังได้มีการแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุตามข้อกำหนดที่ 5.4.2 b) ด้วย (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.4 แสดงดังตารางที่ 4-7 ดังนี้

ตารางที่ 4-7 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.4

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.4 การวางแผน		
5.4.1 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	4.1.1	จัดทำวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
5.4.2 การวางแผนระบบบริหารคุณภาพ	4.2.3	จัดทำแผนระบบบริหารคุณภาพระดับบริษัท ส่วน และแผนก แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุถึงการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารคุณภาพ



แผนภาพที่ 4-13 ตัวอย่างแผนการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพระดับส่วน

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด  
 แผน-ผลการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพ ประจำปี 2544

หน่วยงาน  บริษัท  ส่วนส่งเสริมการตลาด  แผนก

แผนงาน	จุดควบคุม	กำหนด	ผู้รับ	แผนผล (Plan/Actual)												Monitoring period <sup>2</sup>	Analysis of data period <sup>3</sup>	Statistical techniques <sup>4</sup>	
				จำนวน	เดือน														
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11				12
1.4 ความคุมคุณภาพปูนซีเมนต์ที่หม้อบด 1.4.1 ปูนซีเมนต์ตราช้าง - ค่าแรงอัด 3 วัน ภายหลัง อยู่ระหว่าง 250 ± 10 kgf/cm <sup>2</sup>	หัวข้อควบคุม	เป้าหมาย	เดือน	P															
	จำนวนข้อผิดพลาด	≥ 85 %	ผลจาก	A															
1.4.2 ปูนซีเมนต์ตราเสือ - ค่าแรงอัด 3 วัน ภายหลัง อยู่ระหว่าง 200 ± 10 kgf/cm <sup>2</sup>	หัวข้อควบคุม	เป้าหมาย	เดือน	P															
	จำนวนข้อผิดพลาด	≥ 85 %	ผลจาก	A															
ผู้ตรวจสอบ				ผู้ปฏิบัติ												วันที่		หน้า	
				0												01/06/44		2	

หมายเหตุ: 1. ส่วนควบคุมควบคุมของจุดประสงค์ด้านคุณภาพหรือไม่ (Y/N) ; ระยะเวลาผลิตตาม (เช่น hourly/daily/monthly) ; ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล (เช่น ชม) ; เทคนิคทางสถิติที่ใช้ (เช่น ตาราง, log sheet, Trend, ค่าเฉลี่ย, กราฟ)



## 5.5 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร

### 5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่

**ผู้บริหารระดับสูง** ต้องมั่นใจว่า มีการกำหนดและชี้แจงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างงานต่างๆ และสื่อสารให้ทราบทั่วทั้งองค์กร

### 5.5.2 ตัวแทนฝ่ายบริหาร

**ผู้บริหารระดับสูง** ต้องแต่งตั้ง QMR ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบดังนี้

- มั่นใจว่ามีการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ นำไปปฏิบัติและรักษาระบบให้คงไว้
- รายงานผู้บริหารระดับสูงถึงผลการดำเนินงานของระบบและความจำเป็นในการปรับปรุง
- มั่นใจว่ามีการส่งเสริมให้บุคลากรทั่วทั้งองค์กร ได้ตระหนักถึงข้อกำหนดของลูกค้านักค้า

### 5.5.3 การสื่อสารภายใน

**ผู้บริหารระดับสูงต้องมั่นใจว่าได้มีการกำหนดกระบวนการอย่างเหมาะสมสำหรับ**  
**สื่อข้อมูลภายในองค์กรและมีการสื่อข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ**  
**การดำเนินการของบริษัทฯ**

ข้อกำหนดที่ 5.5.1 บริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม เนื่องจากใน QM มีการระบุถึงแผนผังองค์กร รวมถึงความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่แล้ว

ข้อกำหนดที่ 5.5.2 บริษัทฯ ไม่ได้ดำเนินการเพิ่มเติม เนื่องจากได้มีการแต่งตั้ง QMR เรียบร้อยแล้ว

ข้อกำหนดที่ 5.5.3 ได้แก้ไข QM โดยเพิ่มข้อความเกี่ยวกับการสื่อสารข้อมูลภายในบริษัทฯ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-7 หน้า 66) และเพิ่มเติมข้อความใน PM เรื่องการวางแผนที่มีการสื่อข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-4 หน้า 62)

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.5 แสดงดังตารางที่ 4-8 ดังนี้

ตารางที่ 4-8 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.5

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.5 ความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ และการสื่อสาร		
5.5.1 ความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่	4.1.2.1	ไม่ได้ดำเนินการเพิ่ม เนื่องจากมีระบุอยู่ใน QM อยู่แล้ว
5.5.2 ตัวแทนฝ่ายบริหาร	4.1.2.3	ไม่ได้ดำเนินการเพิ่ม เนื่องจากมีได้มีการแต่งตั้งตัวแทนฝ่ายบริหารแล้ว
5.5.3 การสื่อสารภายใน		แก้ไข QM โดยระบุเรื่องการสื่อสารข้อมูลภายในบริษัท และเพิ่มข้อความใน PM เรื่องการวางแผน ระบุถึงการสื่อสารข้อมูลในประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ

## 5.6 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร

## 5.6.1 บททั่วไป

ผู้บริหารระดับสูงต้องทบทวนระบบบริหารคุณภาพตามช่วงระยะเวลาที่กำหนดไว้เพื่อ

- ให้มั่นใจว่าระบบบริหารคุณภาพยังคงมีความเหมาะสม พอเพียง และมีประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง
- ประเมินโอกาสสำหรับการปรับปรุงและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารคุณภาพ นโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

และบันทึกการทบทวนของฝ่ายบริหารต้องมีการเก็บรักษาไว้

## 5.6.2 ข้อมูลการทบทวน ต้องรวมถึง

- a) ผลการตรวจประเมิน
- b) ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า
- c) ผลการดำเนินการของกระบวนการและความเป็นไปตามข้อกำหนด
- d) สถานะการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
- e) การติดตามผลจากการทบทวนครั้งก่อน
- f) การเปลี่ยนแปลงที่วางแผนไว้ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อระบบบริหารคุณภาพ
- g) ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุง

5.6.3 ผลการทบทวน ต้องรวมถึงการตัดสินใจ และการดำเนินการเกี่ยวกับ

- a) การปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพและกระบวนการ
- b) การปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดลูกค้า
- c) ทรัพยากรที่จำเป็น

การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดที่ 5.6.1 คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุการกำหนดวันประชุมตามระยะเวลาที่เหมาะสมและกำหนดการประเมินโอกาสการปรับปรุงและความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงระบบบริหารคุณภาพ นโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

สำหรับข้อกำหนดที่ 5.6.2 และ 5.6.3 คณะทำงานจัดทำระบบแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยกำหนดให้เป็นวาระต่างๆ ในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร

ตัวอย่างของ PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหารแสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 5.6 แสดงดังตารางที่ 4-9 ดังนี้

ตารางที่ 4-9 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 5.6

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
5.6 การทบทวนโดยฝ่ายบริหาร 5.6.1 บททั่วไป	4.1.3	แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร กำหนดการระบุวันประชุม โอกาสในการปรับปรุง ความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงหัวข้อต่างๆ
5.6.2 ข้อมูลการทบทวน	4.1.3	แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุเป็นวาระการประชุม
5.6.3 ผลการทบทวน	4.1.3	แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยระบุเป็นวาระการประชุม

## 6. การจัดการทรัพยากร

### 6.1 การจัดสรรทรัพยากร

ต้องกำหนดและจัดสรรทรัพยากรที่จำเป็นเพื่อ

- a) นำระบบบริหารคุณภาพไปปฏิบัติ รักษาไว้และปรับปรุงประสิทธิผลอย่างต่อเนื่อง
- b) เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะกรรมการจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยระบุถึงการกำหนดและจัดสรรทรัพยากร (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-14) และแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดยกำหนดเรื่องทรัพยากรเป็นวาระหนึ่งในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)

การกำหนดและจัดสรรทรัพยากรจะกล่าวไว้ในข้อกำหนดที่ 6.2 6.3 และ 6.4

#### แผนภาพที่ 4-14 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่องการจัดการทรัพยากร

##### การจัดสรรทรัพยากร

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้กำหนดและจัดให้มีทรัพยากรที่จำเป็น เพื่อ

- นำไปดำเนินการ รักษาไว้ และปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
- เพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า

โดยมีการกำหนดและจัดหาทรัพยากรที่จำเป็น ดังต่อไปนี้

##### ทรัพยากรบุคคล (Human Resource)

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรบุคคล โดยให้

### ตัวอย่าง

- บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และบริการ จะต้องมีความสามารถบนพื้นฐานการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะและประสบการณ์
- บุคลากรที่ปฏิบัติงาน ต้องได้รับการฝึกอบรม เพื่อให้มีความสามารถ และมีจิตสำนึกต่องานที่ปฏิบัติอยู่ โดย
  - กำหนดความสามารถที่จำเป็นสำหรับบุคลากรที่ทำงาน ที่มีผลต่อคุณภาพและผลิตภัณฑ์
  - จัดฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรมีคุณสมบัติ ตามที่กล่าวมาอย่างเพียงพอ
  - ดำเนินการประเมินประสิทธิผล ของการฝึกอบรมบุคลากร
  - จัดให้มีการสื่อสารแก่บุคลากรเพื่อสร้างจิตสำนึก ตระหนักถึงความเกี่ยวข้อง และความสำคัญของผล ในกิจกรรมที่ตนดำเนินการ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 6.1 แสดงดังตารางที่ 4-10 ดังนี้

ตารางที่ 4-10 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 6.1

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
6.1 การจัดสรรทรัพยากร	4.1.2.2	แก้ไข QM ระบุการกำหนดและจัดสรรทรัพยากรและแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร ระบุเป็นวาระการประชุม จะกล่าวในข้อกำหนดที่ 6.2 6.3 และ 6.4

## 6.2 ทรัพยากรบุคคล

### 6.2.1 บททั่วไป

บุคลากรที่จะทำงานที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ ต้องมีความสามารถทำงานได้ บนพื้นฐานของการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะ และประสบการณ์

### 6.2.2 การฝึกอบรม ความตระหนัก และ ความสามารถ

องค์กรต้อง

- กำหนดความสามารถที่จำเป็นสำหรับบุคคลที่จะทำงานที่มีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์
- จัดการฝึกอบรมหรือวิธีการอื่นๆเพื่อสนองความจำเป็น
- ประเมินประสิทธิผลของวิธีการต่างๆ
- มั่นใจว่าบุคลากรตระหนักถึงความเกี่ยวข้องและความสำคัญของกิจกรรมที่ตนดำเนินการต่อการบรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ
- เก็บบันทึกเกี่ยวกับการศึกษา การฝึกอบรม ทักษะและประสบการณ์ของบุคลากร

### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเติมเรื่องความสามารถของทรัพยากรบุคคล และเพิ่มเติมหัวข้อทักษะเป็นส่วนหนึ่งของความสามารถ (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-14 หน้า 79)

ข้อกำหนดที่ 6.2.2 คณะทำงานจัดทำระบบ ได้แก้ไข PM เรื่องการพัฒนาฝึกอบรม ให้เพิ่มเติมการกำหนดความสามารถสำหรับบุคลากร การดำเนินการที่นอกจากการฝึกอบรม เพื่อให้เกิด

ความสามารถ ความตระหนักในการทำงาน (แสดงในแผนภาพที่ 4-15) นอกจากนี้ยังแก้ไขแบบกำหนดหน้าที่งาน (Job description-JD) โดยระบุความสามารถซึ่งประกอบด้วยทักษะ การศึกษา การฝึกอบรม และประสบการณ์ของแต่ละตำแหน่งงานด้วย (แสดงในแผนภาพที่ 4-16)

แผนภาพที่ 4-15 ตัวอย่าง PM เรื่องการพัฒนาฝึกอบรม

PM เรื่องการพัฒนาฝึกอบรม (รหัสเอกสารP-T-001)

## ตัวอย่าง

1. ผจก.ปค. ประสานงานกับ กจก.ปุนลำปาง/ผจส. เพื่อจัดทำ/ทบทวนแบบกำหนดหน้าที่งาน (F-T-101) ตาม WI การจัดทำแบบกำหนดหน้าที่งาน (W-T-PS-001)
2. กจก. ปุนลำปาง/ผจส./ผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการจัดทำ/ทบทวนแบบกำหนดหน้าที่งาน (F-T-101) ซึ่งประกอบไปด้วยรายละเอียดหน้าที่ความรับผิดชอบในงานที่ปฏิบัติ ,ผู้ได้บังคับบัญชา/ผู้บังคับบัญชา รวมถึงคุณสมบัติด้านการศึกษา ประสบการณ์ การฝึกอบรม ทักษะ ความชำนาญของพนักงานซึ่งอยู่ในตำแหน่งนั้นให้ครบถ้วนถูกต้องกับความเป็นจริง และส่งเอกสารให้ ผจก.ปค.

แผนภาพที่ 4-16 ตัวอย่างแบบกำหนดหน้าที่งาน (JD)

### แบบกำหนดหน้าที่งาน

ตำแหน่ง พนักงานประปา    หน่วยงาน ควบคุมกรรมวิธีการผลิต    ส่วน ส่งเสริมการผลิต  
หน้าที่หลัก    1. ผลิตและตรวจสอบน้ำเลี้ยงเครื่องจักร น้ำประปา และน้ำดื่ม  
2. บำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตน้ำ ให้อยู่ในสภาพปกติ  
3. ร่วมทำกิจกรรม TQC และงานที่ผู้บังคับบัญชามอบหมาย

ความสามารถ/คุณสมบัติ

ระดับการศึกษา    ปวช./ม.6

ประสบการณ์    -

การฝึกอบรม

ทักษะ

## ตัวอย่าง

การวิเคราะห์น้ำและการบำรุงรักษาเครื่องจักรในการผลิตน้ำ

1. การควบคุมการผลิตน้ำหล่อเย็น น้ำประปา น้ำดื่ม
2. การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์น้ำหล่อเย็น น้ำประปา น้ำดื่ม
3. การติดตามงานและการสื่อสารข้อความ
4. การใช้คอมพิวเตอร์และ โปรแกรม MS Windows, MS Office

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 6.2 แสดงดังตารางที่ 4-11 ดังนี้

ตารางที่ 4-11 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 6.2

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
6.2 ทรัพยากรบุคคล		
6.2.1 บททั่วไป	4.1.2.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องความสามารถและทักษะ
6.2.2 การฝึกอบรม ความตระหนัก และความสามารถ	4.1.8	แก้ไข PM เรื่องการพัฒนาฝึกอบรม และแก้ไข JD

### 6.3 โครงสร้างพื้นฐาน

ต้องกำหนด จัดหาและบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการ

- อาคาร สถานที่ทำงาน สาธารณูปโภค
- อุปกรณ์สำหรับกระบวนการ ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
- บริการสนับสนุนต่างๆ เช่น การขนส่ง การสื่อสาร

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเติมถึงการให้ความสำคัญของโครงสร้างพื้นฐานที่จะสนับสนุนการดำเนินงาน (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-17) และได้จัดทำรายการกำหนดจัดหาและการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-18)

แผนภาพที่ 4-17 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับเรื่อง โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐาน
<p>บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้กำหนด จัดหา และบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และบริการที่ต้องการ ซึ่งประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ อาคาร สถานที่ทำงาน และสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง</li> <li>▪ อุปกรณ์ Hardware และ Software อื่นๆ เช่น เครื่องจักรสำหรับการผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงเครื่องตรวจ เครื่องวัดและเครื่องทดสอบที่ได้มาตรฐาน และเพียงพอกับการใช้งาน</li> <li>▪ บริการสนับสนุนในด้านต่างๆ เช่น การขนส่ง การสื่อสารภายใน และภายนอกองค์กร</li> </ul>

แผนภาพที่ 4-18 รายการกำหนดจัดหาและการบำรุงรักษาโครงสร้างพื้นฐาน

รายการ Infrastructure ปูนล้าปาง

ลำดับ ที่	รายการ	วิธีการจัดหา/ บำรุงรักษา	เอกสารอ้างอิง	ความถี่ในการ บำรุงรักษา	ผู้รับผิดชอบ
1	เครื่องจักรในกระบวนการผลิต	PM	แผนบำรุงรักษา เครื่องจักร	ตามแผนบำรุง รักษา	ส่วนซ่อมฯ
2	ระบบ DCS	PM และ Back up	WV-FE-201	1 ครั้ง/ปี	วศ.ซ่อมฯ
3	ระบบ PABX	PM	PM check sheet	1 ครั้ง/ปี	ผจผ.ซฟ.

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 6.3 แสดงดังตารางที่ 4-12 ดังนี้

ตารางที่ 4-12 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 6.3

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
6.3 โครงสร้างพื้นฐาน	4.9	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องโครงสร้างพื้นฐาน จัดทำรายการกำหนด จัดหา และการบำรุง รักษาโครงสร้างพื้นฐาน

6.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน

ต้องกำหนดและจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงานที่จำเป็นเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามที่กำหนด

การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเติมถึงการให้ความสำคัญของสภาพแวดล้อมในการทำงาน โดยกำหนดและจัดการสภาพแวดล้อมที่จำเป็น (ตัวอย่างแสดงในแผนภาพที่ 4-19)



แผนภาพที่ 4-19 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงาน

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้จัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการทำงาน ให้เหมาะสมตามความจำเป็น เพื่อให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการเป็นไปตามกำหนด

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 6.4 แสดงดังตารางที่ 4-13 ดังนี้

ตารางที่ 4-13 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 6.4

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
6.4 สภาพแวดล้อมในการทำงาน	4.9	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องสภาพแวดล้อมในการทำงาน

### 7. กระบวนการผลิตและ/หรือการบริการ

#### 7.1 การวางแผนกระบวนการผลิต

ต้องวางแผนและพัฒนากระบวนการที่จำเป็นสำหรับการผลิต

การวางแผนสำหรับกระบวนการผลิตต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของกระบวนการอื่นๆ ของระบบบริหารคุณภาพ

การวางแผนต้องพิจารณา

- วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- ความจำเป็นในการกำหนดกระบวนการ เอกสารและทรัพยากรตามชนิดของผลิตภัณฑ์
- กิจกรรมการทวนสอบ การรับรอง การเฝ้าติดตาม การตรวจ การทดสอบ และเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์
- บันทึกที่จำเป็นแสดงหลักฐานว่ากระบวนการผลิตและผลิตภัณฑ์ที่ได้เป็นไปตามข้อกำหนด

ผลการวางแผนต้องอยู่ในรูปแบบที่เหมาะสมกับวิธีการดำเนินงานขององค์กร

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

จากการดำเนินการข้อกำหนดที่ 5.4.2 หน้า 72 เรื่องการวางแผนระบบบริหารคุณภาพ คณะทำงานจัดทำระบบที่จัดทำแผนระดับบริษัท (แสดงในแผนภาพที่ 4-12 หน้า 74) แล้วกระจายแผน

มายังแต่ละส่วน โดยแต่ละส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต ได้แก่ ส่วนผลิต ส่วนซ่อมบำรุง ส่วนส่งเสริมการผลิต ส่วนเหมือง และส่วนบัญชีและพัสดุ จะจัดทำแผนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตเป็นส่วนหนึ่งของแผนระดับส่วนด้วย (แสดงในแผนภาพที่ 4-13 หน้า 75)

การวางแผนกระบวนการผลิตนอกเหนือจากที่จะต้องสอดคล้องแผนระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพแล้ว จะต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์อีกด้วย อีกทั้ง จะต้องระบุถึงกิจกรรมต่างๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิต เช่น การทวนสอบ การรับรอง ฯลฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยกล่าวถึงการวางแผนกระบวนการผลิตด้วย (แสดงในแผนภาพที่ 4-20)

#### แผนภาพที่ 4-20 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับการวางแผนกระบวนการผลิต

การวางแผนกระบวนการผลิต

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้กำหนดลำดับของกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนต่างๆ ในการผลิต ผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์ เพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวเหมาะสมกับการนำไปใช้ในแต่ละช่วงเวลา และใช้วัสดุการพัฒนาระบบการผลิตปูนซิเมนต์ บริษัทฯ จึงได้จัดทำแผนต่างๆ โดยอ้างอิงตามระบบบริหารงานคุณภาพของบริษัทฯ ซึ่งต้องพิจารณาถึง

- วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและข้อกำหนดสำหรับผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์
- กระบวนการ เอกสาร และการจัดสรรทรัพยากร สำหรับผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์
- กิจกรรมการทวนสอบ การรับรอง การเฝ้าติดตาม การตรวจ การทดสอบ รวมถึงเกณฑ์การยอมรับของผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.1 แสดงดังตารางที่ 4-14 ดังนี้

ตารางที่ 4-14 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.1

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.1 การวางแผนกระบวนการผลิต	4.2.3 และ 4.10.1	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการวางแผนกระบวนการผลิต ----- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตจัดทำแผนกระบวนการผลิตเป็นส่วนหนึ่งของแผนแต่ละส่วน

## 7.2 กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

### 7.2.1 การระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ องค์กรต้องกำหนด

- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าต้องการ รวมทั้งข้อกำหนดด้านการจัดส่ง และกิจกรรมหลังการส่งมอบ
- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าไม่ได้กำหนด แต่จำเป็นสำหรับการใช้งานที่ระบุไว้หรือที่ทราบ
- ข้อกำหนดในกฎระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
- ข้อกำหนดเพิ่มเติมอื่นๆ ที่องค์กรระบุ

### 7.2.2 การทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์

องค์กรต้องทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ โดยต้องทบทวนเสร็จสิ้นก่อนตกลงรับว่าจะส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้า และต้องมั่นใจว่า

- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์มีการกำหนดไว้
- ข้อกำหนดในข้อตกลง สัญญาหรือคำสั่งซื้อ ที่แตกต่างจากที่ได้กำหนดไว้เดิม ต้องได้รับการพิจารณาหาข้อยุติ
- ต้องมีความสามารถดำเนินการตามข้อกำหนด
  - ต้องบันทึกผลการทบทวน และการดำเนินการที่เป็นผลจากการทบทวน
  - กรณีที่ไม่มีข้อกำหนดของลูกค้าเป็นลายลักษณ์อักษร ต้องยืนยันข้อกำหนดของลูกค้าก่อนการรับงาน
  - กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อกำหนดผลิตภัณฑ์ ต้องมั่นใจว่าได้แก้ไขเอกสารที่เกี่ยวข้องและบุคลากรที่เกี่ยวข้องได้รับรู้ข้อกำหนดที่เปลี่ยนแปลงนั้น

### 7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า

องค์กรต้องกำหนดและมีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพในการสื่อสารกับลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับ

- ข้อมูลผลิตภัณฑ์
- คำถาม การรับข้อตกลงหรือคำสั่งซื้อ และการเปลี่ยนแปลง
- ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า รวมถึงข้อร้องเรียนของลูกค้า

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดที่ 7.2.1 คณะทำงานจัดทำระบบ ได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเนื้อหาในการระบุถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ ให้ครอบคลุมข้อกำหนดของมาตรฐาน (แสดงในแผนภาพที่ 4-21)

ข้อกำหนดที่ 7.2.2 คณะทำงานจัดทำระบบ ได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเนื้อหาในการทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ให้ครอบคลุมข้อกำหนดของมาตรฐาน (แสดงในแผนภาพที่ 4-21)

ข้อกำหนดที่ 7.2.3 คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเนื้อหาในการสื่อข้อมูลกับลูกค้า (แสดงในแผนภาพที่ 4-21) และยังได้จัดทำข้อตกลงร่วมกัน (Interface agreement) กับฝ่ายการตลาดซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรมจำกัด ที่ดูแลเรื่องลูกค้าและการขายให้กับลูกค้า โดยให้หน่วยงานดังกล่าวจัดให้มีการสื่อข้อมูลผ่านลูกค้า และบริษัทฯ ได้กำหนดวิธีการสื่อข้อมูลจากบริษัทฯ ถึงลูกค้าโดยตรงผ่านช่องทางต่างๆ เช่น การรับซื้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะ การประชาสัมพันธ์ต่างๆ ซึ่งวิธีการดังกล่าวถูกกำหนดให้ครอบคลุมตามข้อกำหนด (แสดงในแผนภาพที่ 4-22)

แผนภาพที่ 4-21 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับลูกค้า

#### 7.2.1 การระบุข้อกำหนดของลูกค้า

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะผลิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ จึงได้กำหนดข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ โดยพิจารณาถึงสิ่งต่างๆ ดังนี้

- ข้อกำหนดของลูกค้า การส่งมอบ และกิจกรรมหลังการส่งมอบผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์
- ข้อกำหนดที่ลูกค้าไม่ได้ระบุ แต่จำเป็นสำหรับการนำผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ไปใช้งาน
- กฎหมาย กฎ ระเบียบ ที่เกี่ยวข้อง
- ข้อกำหนดที่บริษัทกำหนด

#### 7.2.2 ทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้ทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการก่อนการตกลงที่จะส่งมอบผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการให้แก่ลูกค้าผ่านการดำเนินงานของฝ่ายการตลาดซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด โดยจัดทำข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งการทบทวนข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการประกอบด้วย

- ข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์
- ข้อกำหนดในข้อตกลงหรือสัญญาที่แตกต่างจากที่กำหนดไว้เดิมต้องได้รับการพิจารณาเพื่อหาข้อยุติ
- ข้อกำหนดที่ระบุไว้ต้องเป็นสิ่งที่สามารถดำเนินการได้

#### 7.2.3 การสื่อข้อมูลกับลูกค้า

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จะจัดให้มีการสื่อข้อมูลกับลูกค้าผ่านฝ่ายการตลาดซีเมนต์ ตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงร่วมกัน หรือการ สื่อข้อมูลจากบริษัทฯ ถึงลูกค้าโดยตรงผ่านระบบการรับซื้อร้องเรียนและระบบการประชาสัมพันธ์ที่จะสื่อถึงลูกค้า ประกอบด้วย

ตัวอย่าง

แผนภาพที่ 4-22 ข้อตกลงร่วมกันระหว่างบริษัทฯ กับฝ่ายการตลาดซีเมนต์

ข้อตกลงร่วมกันระหว่างบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด และ ฝ่ายการตลาด บริษัท  
ปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด

เรื่อง การวางแผนการผลิต การจ่าย และการตลาดซีเมนต์

เพื่อให้การดำเนินการในการวางแผนการผลิต การจ่าย และการตลาดซีเมนต์ทั้งในประเทศและต่างประเทศเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 จึงได้กำหนดข้อตกลงร่วมกันระหว่างฝ่ายการตลาดซีเมนต์ กับบริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ในเรื่องการวางแผนการผลิต การจ่ายและการตลาดซีเมนต์ ดังนี้

ฝ่ายการตลาดซีเมนต์ดำเนินการ

1. จัดให้มีและคงไว้ซึ่งวิธีการและการดำเนินการทบทวนข้อตกลงกับลูกค้าทั้งด้านคุณภาพและปริมาณ กำหนดส่งมอบและประเภทการส่งมอบ โดยประสานงานและแจ้งผลให้บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ทราบ
2. จัดให้มีการดำเนินการและติดตามความพึงพอใจของลูกค้า ข้อร้องเรียนของลูกค้าที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ปริมาณและการบริการส่งให้บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ทราบ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.2 แสดงดังตารางที่ 4-15 ดังนี้

ตารางที่ 4-15 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.2

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.2 กระบวนการที่สัมพันธ์กับลูกค้า		
7.2.1 การระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	4.3.2 และ 4.4.4	แก้ไข QM ให้มีการระบุข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
7.2.2 การทบทวนข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์	4.3.2, 4.3.3 และ 4.3.4	แก้ไข QM ให้มีการข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์
7.2.3 การสื่อสารกับลูกค้า	4.3.2	แก้ไข QM ให้มีการสื่อสารกับลูกค้า จัดทำข้อตกลงร่วมกันกับฝ่ายการตลาดซีเมนต์ บริษัทปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรม

### 7.3 การออกแบบและการพัฒนา

#### 7.3.1 การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา

ต้องกำหนด

- a) กระบวนการ การออกแบบและการพัฒนาเป็นขั้นตอน
- b) การทบทวน ทวนสอบ และรับรองที่เหมาะสมกับแต่ละขั้นตอน
- c) หน้าที่และความรับผิดชอบในกิจกรรมการออกแบบและการพัฒนา
  - ต้องจัดการประสานระหว่างกลุ่มบุคลากรต่างๆ เพื่อให้มั่นใจว่าการสื่อสารข้อมูลมีประสิทธิภาพและมีการกำหนดความรับผิดชอบอย่างชัดเจน
  - **ต้องนำความคืบหน้าของการออกแบบและการพัฒนา มาปรับแผนที่กำหนดไว้ให้เป็นปัจจุบัน ตามความเหมาะสม**

#### 7.3.2 ข้อมูลสำหรับการออกแบบและการพัฒนา

ต้องกำหนดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์ไว้ให้ชัดเจนและบันทึกไว้

ข้อมูลป้อนเข้าต้องครอบคลุมถึง

- a) ข้อกำหนดด้านการใช้งานและสมรรถนะ
- b) กฎ ระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- c) ข้อมูลการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงที่ผ่านมา
- d) ข้อกำหนดอื่นๆ ที่จำเป็นสำหรับการออกแบบและการพัฒนา
  - ต้องทบทวนว่ามีข้อมูลอย่างเพียงพอ
  - ข้อกำหนดต้องสมบูรณ์ ไม่กำกวมและไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดอื่นๆ

#### 7.3.3 ผลจากการออกแบบและการพัฒนา

- ต้องจัดทำไว้ในรูปแบบที่ทำให้สามารถทวนสอบกับข้อมูลที่ได้
- ต้อง **อนุมัติ** ผลที่ได้ก่อนนำไปใช้

ผลการออกแบบและการพัฒนาต้อง

- a) สอดคล้องกับข้อกำหนดที่ระบุไว้ในข้อมูลการออกแบบและการพัฒนา
- b) ให้ข้อมูลที่เหมาะสมสำหรับการจัดซื้อ การผลิต และการบริการ
- c) มีเกณฑ์การยอมรับผลิตภัณฑ์
- d) กำหนดคุณลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์ที่จำเป็นด้านความปลอดภัยและการใช้งานที่ถูกต้อง

#### 7.3.4 การทบทวนการออกแบบและการพัฒนา

ต้องดำเนินการ อย่างเป็นระบบ ในขั้นตอนที่เหมาะสมเพื่อ

- a) ประเมินความสามารถว่าผลการออกแบบและการพัฒนาสอดคล้องกับข้อกำหนด
- b) ระบุปัญหาและแนวทางการแก้ไขที่จำเป็น
  - หน่วยงาน/บุคคลที่เกี่ยวข้อง ต้องร่วมในการทบทวน
  - บันทึกผลการทบทวนและการดำเนินการ และเก็บรักษา

#### 7.3.5 การทวนสอบการออกแบบและการพัฒนา

- ต้องทวนสอบเพื่อให้มั่นใจว่าผลที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลของการออกแบบและพัฒนา
- บันทึกผลการทวนสอบและการดำเนินการ และเก็บรักษา

#### 7.3.6 การรับรองผลของการออกแบบและการพัฒนา

- ต้องดำเนินการรับรองผลให้สอดคล้องกับที่วางแผนไว้ เพื่อยืนยันว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามที่ต้องการ
- การรับรองต้องเสร็จสิ้นก่อนการส่งมอบหรือการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้
- ผลการรับรองและการดำเนินการต่างๆ ต้องบันทึกและเก็บรักษา

#### 7.3.7 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนา

- ต้องชี้แจงและบันทึกการเปลี่ยนแปลง เก็บรักษา
- ต้องทบทวน ทวนสอบ และรับรอง (ตามความเหมาะสม) และอนุมัติการเปลี่ยนแปลงนั้นก่อนการนำไปใช้
- รวมถึงการประเมินผลของการเปลี่ยนแปลงต่อชิ้นส่วนประกอบหรือผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบ
- บันทึกผลการทบทวนการเปลี่ยนแปลงและการดำเนินการอื่นๆ และเก็บรักษา

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

เนื่องจากที่ผ่านมาบริษัทฯ ขอรับการรับรองในมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ซึ่งไม่ได้มีขอบข่ายในเรื่องการออกแบบและการพัฒนา จึงไม่มีการกล่าวถึงใน QM และไม่มีการดำเนินการใดๆ

ปัจจุบันบริษัทฯ มีกิจกรรมของการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ในการดำเนินธุรกิจของบริษัทฯ ด้วย ดังนั้นการจัดทำระบบตามมาตรฐานฉบับใหม่จึงต้องมีการดำเนินการในเรื่องนี้ด้วย คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยได้เพิ่มเติมเรื่องกิจกรรมการออกแบบและการพัฒนา (แสดงในแผนภาพที่ 4-23) และได้จัดทำ PM เรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ โดยมีเนื้อหาครอบคลุมข้อกำหนดที่ 7.3 ทั้งหมด (แสดงในแผนภาพที่ 4-24)

แผนภาพที่ 4-23 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและการพัฒนา

#### การออกแบบและการพัฒนา

บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จัดให้มีระบบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ เพื่อเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้า โดยร่วมมือกับฝ่ายการตลาดซีเมนต์และ/หรือคณะกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ ในจัดทำระบบการออกแบบและหรือการพัฒนาประกอบด้วย

#### การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา

บริษัทฯ จัดให้มีการวางแผนและการควบคุมการออกแบบและพัฒนาทุกครั้งที่มีนโยบายจากกรรมการผู้จัดการ ให้ศึกษาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ทั้งนี้เพื่อให้การวางแผนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ โดยกำหนดให้มี

- กระบวนการการออกแบบและพัฒนาเป็นขั้นตอน
- การทบทวน การทวนสอบ และการรับรองที่เหมาะสมในแต่ละขั้นตอน
- ความรับผิดชอบและหน้าที่ของการออกแบบและพัฒนา

แผนภาพที่ 4-24 ตัวอย่าง PM เรื่อง การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์

#### PM เรื่องการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ (รหัสเอกสารP-G-009)

## ตัวอย่าง

วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำระบบการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์ให้สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า กฎหมาย กฎระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์

1. ปูนลำปางและฝ.กต. ดำเนินการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่ใช้สำหรับการออกแบบและการพัฒนา
2. ปูนลำปางและฝ.กต. พิจารณาข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมขึ้น ว่าจำเป็นต้องมีการดำเนินการออกแบบและการพัฒนาหรือไม่โดยพิจารณาจาก
  - คุณลักษณะ และคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในปัจจุบัน
  - การลงทุนเพิ่มเติม



การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.3 แสดงดังตารางที่ 4-16 ดังนี้

ตารางที่ 4-16 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.3

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.3 การออกแบบและการพัฒนา	ไม่มี แต่มีในข้อกำหนดของ ISO 9001:1994	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการออกแบบและการพัฒนา  จัดทำ PM เรื่องการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์
7.3.1 การวางแผนการออกแบบและการพัฒนา	4.4.2 และ 4.4.3	
7.3.2 ข้อมูลสำหรับการออกแบบและการพัฒนา	4.4.4	
7.3.3 ผลจากการออกแบบและการพัฒนา	4.4.5	
7.3.4 การทบทวนการออกแบบและการพัฒนา	4.4.6	
7.3.5 การทวนสอบการออกแบบและการพัฒนา	4.4.7	
7.3.6 การรับรองผลของการออกแบบและการพัฒนา	4.4.8	
7.3.7 การควบคุมการเปลี่ยนแปลงการออกแบบและการพัฒนา	4.4.9	

#### 7.4 การจัดซื้อ

##### 7.4.1 กระบวนการจัดซื้อ

- เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อมานั้นเป็นไปตามข้อกำหนดที่ระบุไว้
- วิธีการและความเข้มงวดในการควบคุมขึ้นกับผลกระทบต่อกระบวนการผลิตและ/หรือบริการหรือผลิตภัณฑ์ขั้นตอนสุดท้าย จากการใช้ผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ
- ต้องคัดเลือกและประเมินผู้ขาย/ผู้ให้บริการบนพื้นฐานความสามารถในการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่องค์กรต้องการ
- ต้องกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก การประเมิน การประเมินซ้ำไว้ให้ชัดเจน

- ผลการประเมินและการดำเนินการที่จำเป็นอันเนื่องมาจากผลการประเมิน  
ต้องบันทึกและเก็บรักษา

#### 7.4.2 สารสนเทศของการจัดซื้อ

ต้องมีข้อมูลรายละเอียดผลิตภัณฑ์ที่จะซื้อ โดยรวมถึง (ตามความเหมาะสม)

- ข้อกำหนดสำหรับการอนุมัติผลิตภัณฑ์ ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กระบวนการ  
อุปกรณ์
- ข้อกำหนดรับรองคุณสมบัติของบุคลากร
- ข้อกำหนดในระบบบริหารคุณภาพ

ต้องมั่นใจว่ามีสารสนเทศเพียงพอก่อนที่จะดำเนินการจัดซื้อ

#### 7.4.3 การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ

- ต้องกำหนดและดำเนินการตรวจสอบหรือกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็นเพื่อมั่นใจว่า  
ผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อมาเป็นไปตามความต้องการ
- กรณีที่องค์กรหรือลูกค้าต้องการทวนสอบ ณ สถานที่ของผู้ผลิต/ผู้ขาย/ผู้ให้  
บริการผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ ต้องระบุการทวนสอบและวิธีการตรวจรับผลิตภัณฑ์  
ไว้ในสารสนเทศการจัดซื้อ

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมรายละเอียดเรื่องการจัดซื้อให้ครอบคลุมตาม  
ข้อกำหนดเท่านั้น (แสดงในแผนภาพ 4-25) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM เรื่องการจัดซื้อตามมาตรฐาน  
ระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่มีอยู่ พบว่าได้ครอบคลุมข้อกำหนดที่ 7.4 แล้ว

แผนภาพที่ 4-25 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อ

#### การจัดซื้อ (Purchasing)

##### 7.4.1 การควบคุมการจัดซื้อ

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ซี.ป.) จำกัด ได้มีมติให้มีระบบการจัดซื้อ และระบบการจ้าง  
เหมา เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการจัดซื้อ/การจ้างเหมาดังกล่าว เป็นไปตามที่กำหนดไว้ โดยประเภท  
และความเข้มงวดในการควบคุมขึ้นกับผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และบริการของกระบวนการ  
และจำหน่ายปูนซิเมนต์ ซึ่งดำเนินการตาม

- ระเบียบและวิธีการจัดหาวัสดุ บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด
- ระเบียบและวิธีการตรวจรับวัสดุ บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด
- วิธีปฏิบัติในการจ้างเหมา กลุ่มซิเมนต์-การผลิต

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.4 แสดงดังตารางที่ 4-17 ดังนี้

ตารางที่ 4-17 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.4

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.4 การจัดซื้อ		
7.4.1 กระบวนการจัดซื้อ	4.6.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการจัดซื้อ
7.4.2 สารสนเทศของการจัดซื้อ	4.6.3	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการจัดซื้อ
7.4.3 การทวนสอบผลิตภัณฑ์ที่จัดซื้อ	4.6.4 และ 4.10.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการจัดซื้อ

#### 7.5 การผลิตและการบริการ

##### 7.5.1 การควบคุมกระบวนการผลิตและการบริการ

ต้องวางแผนและดำเนินการผลิตภายใต้สภาวะควบคุม โดย

- มีสารสนเทศเพียงพอต่อลักษณะจำเพาะของผลิตภัณฑ์
- มีเอกสารวิธีการปฏิบัติงานเท่าที่จำเป็น
- ใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม
- จัดให้มีและใช้เครื่องมือการเฝ้าติดตามและการวัด
- ดำเนินการเฝ้าติดตามและการวัด
- ดำเนินการตรวจปล่อย การจัดส่งและกิจกรรมหลังการส่งมอบ

##### 7.5.2 การรับรองกระบวนการผลิตและการบริการ

- ต้องรับรองกระบวนการผลิตและการบริการ เมื่อผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกระบวนการนั้นไม่สามารถทวนสอบได้ด้วยการเฝ้าติดตามและการวัดในขั้นตอนถัดไป หรือกระบวนการใดๆ ที่จะพบข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์นั้นได้ก็ต่อเมื่อได้นำผลิตภัณฑ์ไปใช้หรือได้ใช้บริการไปแล้ว
- การรับรองต้องแสดงถึงความสามารถของกระบวนการในการบรรลุผลตามที่วางแผนไว้

ต้องกำหนดลำดับแผนงานการรับรอง ที่ครอบคลุม

- การกำหนดเกณฑ์การยอมรับในการทบทวนและอนุมัติกระบวนการ
- การอนุมัติอุปกรณ์และบุคลากร
- การใช้วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานที่กำหนดขึ้น
- รายการที่ต้องบันทึก

## e) การดำเนินการรับรองซ้ำ

## 7.5.3 การบ่งชี้และการสอบกลับ

- บ่งชี้ผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการที่เหมาะสมตลอดกระบวนการผลิตและบริการ
- ระบุสถานะของผลิตภัณฑ์ตามข้อกำหนดการเฝ้าติดตามและวัด
- ควบคุมและบันทึกการบ่งชี้ลักษณะเฉพาะของผลิตภัณฑ์

## 7.5.4 ทรัพย์สินของลูกค้า

- ต้องดูแลทรัพย์สินของลูกค้าด้วยความระมัดระวัง ในระหว่างที่อยู่ภายใต้การดูแลหรือระหว่างการนำไปใช้ขององค์กร
- ต้องบ่งชี้ ทวนสอบ ป้องกัน ดูแลรักษาทรัพย์สินของลูกค้าที่นำมาใช้สำหรับการผลิตผลิตภัณฑ์และบริการ
- ถ้าทรัพย์สินของลูกค้าสูญหาย เสียหาย ไม่เหมาะสมกับการใช้งาน ต้องแจ้งให้ลูกค้าทราบและบันทึกไว้

## 7.5.5 การรักษาผลิตภัณฑ์

- ต้องรักษาผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ให้เป็นไปตามข้อกำหนดทั้งในระหว่างกระบวนการ กิจกรรมภายใน และการจัดส่ง
- ต้องครอบคลุมถึงการบ่งชี้ การเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การเก็บรักษา และการป้องกัน

การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมรายละเอียดเรื่องการผลิตและบริการให้ครอบคลุมตามข้อกำหนดเท่านั้น (แสดงในแผนภาพที่ 4-26) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการควบคุมกระบวนการ การตรวจสอบและการทดสอบ การบ่งชี้และการสอบกลับ การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่มีอยู่ พบว่าได้ครอบคลุมข้อกำหนดที่ 7.5 แล้ว

## แผนภาพที่ 4-26 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริการ

### การผลิตและการบริการ

#### การควบคุมการผลิตและบริการ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีความมุ่งมั่นในการสร้างความพึงพอใจแก่ลูกค้าทั้งในด้านคุณภาพของปูนซิเมนต์และการบริการ รวมทั้งการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบ รวมทั้งข้อกำหนดของระบบบริหารคุณภาพอย่างเคร่งครัด โดยดำเนินการดังนี้

- กำหนดให้ส่วนผลิตเป็นผู้ดำเนินการวางแผนการผลิต และควบคุมกระบวนการผลิต ตามวิธีที่ระบุใน PM หรือเอกสารอื่นๆ ในระบบบริหารคุณภาพ โดยประสานงานร่วมกับส่วนอื่นๆ เพื่อให้การดำเนินการผลิตเป็นไปตามแผนที่วางไว้รวมทั้งคุณภาพของผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์ เป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า สอดคล้องกับกฎระเบียบ กฎหมายและข้อกำหนดต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ และมีปริมาณเพียงพอที่จะส่งมอบให้ลูกค้า
- กำหนดให้ส่วนส่งเสริมการผลิตทำหน้าที่ในการตรวจสอบและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการทดสอบวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และปูนซิเมนต์ เพื่อยืนยันว่าได้มีการตรวจและทดสอบวัตถุดิบตั้งแต่รับเข้ามา ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตจนถึงปูนซิเมนต์ และผลการตรวจสอบยังคงเป็นไปตามข้อตกลงกับลูกค้า เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ที่จะมาถึงมือลูกค้ามีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์กำหนด

#### การรับรองกระบวนการ

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้มีการจัดทำระบบการรับรองกระบวนการผลิตและบริการ เพื่อแสดงถึงความสามารถของกระบวนการในการบรรลุตามแผนที่บริษัทฯ วางไว้ โดยดำเนินการดังกล่าวประกอบด้วย

- กำหนดเกณฑ์ในการทบทวนและเกณฑ์รับรองกระบวนการผลิต
- กำหนดคุณสมบัติของอุปกรณ์และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผลิตผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และการให้บริการ
- จัดทำและปฏิบัติตาม PM WI หรือเอกสารอื่นๆ ในระบบบริหารงานคุณภาพและฝึกอบรมให้มีทักษะความชำนาญ ความรู้และความสามารถ ในการใช้อุปกรณ์ และดำเนินการตาม PM WI ที่กำหนดไว้ได้อย่างถูกต้อง

#### การชี้บ่ง และสอบกลับได้ของผลิตภัณฑ์

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้จัดให้มีการทำบันทึกคุณภาพในการตรวจและทดสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ในทุกขั้นตอนการผลิต โดยมีการระบุถึงสถานะของการเฝ้าติดตาม และตรวจวัดผลิตภัณฑ์ เช่น ปริมาณ คุณภาพ ที่มาและที่ไปของผลิตภัณฑ์ในแต่ละขั้นตอนไว้อย่างชัดเจน ในกรณีที่มีสภาพผิดปกติเกิดขึ้นในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งจะสามารถชี้บ่งบ่งและสอบกลับผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดได้ นอกจากนี้การใช้ระบบรหัสสูง การระบุ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.5 แสดงดังตารางที่ 4-18 ดังนี้

ตารางที่ 4-18 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.5

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.5 การผลิตและการบริการ		
7.5.1 การควบคุมการผลิตและการ บริการ	4.9, 4.15.6 และ 4.19	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการผลิตและการบริการ
7.5.2 การรับรองกระบวนการผลิต และการบริการ	4.9	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการผลิตและการบริการ
7.5.3 การบ่งชี้และการสอบกลับ	4.8, 4.10.5 และ 4.12	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการผลิตและการบริการ
7.5.4 ทรัพย์สินของลูกค้า	4.7	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการผลิตและการบริการ
7.5.5 การรักษามลพิษ	4.15.2, 4.15.3, 4.15.4 และ 4.15.5	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการผลิตและการบริการ

#### 7.6 การควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

- ต้องกำหนดการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด และอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์สอดคล้องกับข้อกำหนด
- ต้องกำหนดกระบวนการเพื่อสร้างความมั่นใจว่าการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด มีความสามารถและมีการดำเนินการที่เป็นไปตามข้อกำหนดการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

องค์กรต้องดูแลอุปกรณ์ให้ต้อง

- a) สอบเทียบหรือทวนสอบตามเวลาที่กำหนดไว้ หรือก่อนนำไปใช้งาน โดยเทียบกับมาตรฐานที่สามารถสอบกลับไปยังมาตรฐานระดับชาติหรือนานาชาติ แต่ถ้าไม่มีมาตรฐาน ให้บันทึกหลักเกณฑ์หรือวิธีการสอบเทียบหรือทวนสอบไว้ด้วย
- b) ปรับแต่งหรือปรับแต่งซ้ำตามความจำเป็น
- c) ได้รับการบ่งชี้เพื่อให้ระบุสถานะการสอบเทียบได้
- d) ป้องกันการปรับแต่งอุปกรณ์ ที่ส่งผลให้การตรวจวัดเชื่อถือไม่ได้
- e) ป้องกันความเสียหายและเสื่อมสภาพในระหว่างการเคลื่อนย้าย บำรุงรักษา และจัดเก็บ

- ถ้าพบภายหลังว่าอุปกรณ์มีความคลาดเคลื่อนเกินกำหนด ต้องประเมินความถูกต้องของผลการตรวจวัดครั้งต่างๆ มา และบันทึกไว้ ต้องดำเนินการอย่างเหมาะสมต่ออุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่ได้รับผลกระทบ
- ผลการสอบเทียบและทวนสอบ ต้องได้รับการบันทึก
- ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการเฝ้าติดตามและตรวจวัด ต้องมีการยืนยันความสามารถก่อนการนำไปใช้งานครั้งแรก และยืนยันซ้ำถ้าจำเป็น

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมรายละเอียดเรื่องการควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัดให้ครอบคลุมตามข้อกำหนดเท่านั้น (แสดงในแผนภาพที่ 4-27) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM ที่เกี่ยวกับเรื่องการสอบเทียบและการทวนสอบเครื่องมือและอุปกรณ์ตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่มีอยู่ พบว่า ได้ครอบคลุมข้อกำหนดที่ 7.6 แล้ว

แผนภาพที่ 4-27 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

#### การควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตปูนซีเมนต์เป็นไปตามข้อกำหนด บริษัทปูนซีเมนต์ไทย(ลำปาง) จำกัด จะกำหนดการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด และจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับเฝ้าติดตามและตรวจวัดที่จำเป็น โดยกำหนดกระบวนการเพื่อสร้างความมั่นใจว่าการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด มีขีดความสามารถและมีการดำเนินการที่เป็นไปตามข้อกำหนดด้านการเฝ้าติดตามและการตรวจวัด โดยจะดำเนินการกับอุปกรณ์เพื่อให้มั่นใจผลที่ได้ ดังนี้

- ดำเนินการสอบเทียบและทวนสอบอุปกรณ์เฝ้าติดตาม และอุปกรณ์ตรวจวัดในช่วงระยะเวลาที่เหมาะสม โดยเทียบมาตรฐานที่ทราบการสอบกลับไปยังมาตรฐานระดับนานาชาติ หรือระดับชาติ ในกรณีที่ไม่มีมาตรฐานระดับนานาชาติ หรือระดับชาติเทียบได้ ให้ดำเนินการบันทึกวิธีการที่ใช้สอบเทียบหรือทวนสอบ
- ดำเนินการปรับแต่งหรือทบทวนการปรับแต่งตามความจำเป็นเพื่อให้อุปกรณ์นั้นๆ ยังคงอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ถูกต้องแม่นยำ
- จัดให้มีระบบป้องกันการปรับแต่งที่จะส่งผลถึงความถูกต้องของค่าที่อ่านได้
- จัดให้มีระบบป้องกันความเสียหาย และการเสื่อมสภาพของอุปกรณ์ในระหว่างเคลื่อนย้าย การบำรุงรักษาและการจัดเก็บ เพื่อให้เกิดความมั่นใจในความถูกต้องแม่นยำในระหว่างการใช้งาน

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 7.6 แสดงดังตารางที่ 4-19 ดังนี้

ตารางที่ 4-19 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 7.6

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
7.6 การควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด	4.11.1 และ 4.11.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการควบคุมอุปกรณ์การเฝ้าติดตามและการตรวจวัด

## 8. การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง

### 8.1 บททั่วไป

ต้องมีการวางแผนและดำเนินการเฝ้าติดตาม การวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุงที่จำเป็น เพื่อ

- แสดงถึงความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์
- มั่นใจว่าสอดคล้องกับระบบบริหารคุณภาพ
- มีการปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

กำหนดวิธีการที่เหมาะสมและกลวิธีทางสถิติที่เกี่ยวข้อง

### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยกล่าวถึงบททั่วไปตามข้อกำหนด (แสดงในแผนภาพที่ 4-28) และอธิบายรายละเอียดในข้อกำหนดที่ 8.2 8.3 8.4 และ 8.5

แผนภาพที่ 4-28 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับบททั่วไปของการวัด การวิเคราะห์และการปรับปรุง

บททั่วไป

## ตัวอย่าง

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะพัฒนาปรับปรุงประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง จึงกำหนดให้มีการวางแผน และดำเนินกิจกรรมการตรวจวัด เฝ้าติดตามวิเคราะห์ และปรับปรุงกระบวนการต่างๆ ที่จำเป็น เพื่อสร้างความมั่นใจต่อ ผลิตภัณฑ์ ปูนซิเมนต์และการบริการเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า สอดคล้องตามกฎหมาย กฎระเบียบ และระบบบริหารคุณภาพ โดยการกำหนดและนำวิธีการต่างๆ รวมทั้งกลวิธีทางสถิติมาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุง



การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 8.1 แสดงดังตารางที่ 4-20 ดังนี้

ตารางที่ 4-20 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 8.1

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
8.1 บททั่วไป	4.10.1, 4.20.1 และ 4.20.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องบททั่วไป และกล่าวรายละเอียดในข้อกำหนดที่ 8.2 8.3 8.4 และ 8.5

## 8.2 การเฝ้าติดตามและการวัด

### 8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า

- ต้องเฝ้าติดตามข้อมูลเกี่ยวกับความรับรู้ของลูกค้าว่าองค์กรบรรลุความต้องการของลูกค้าหรือไม่ โดยถือเป็นการวัดประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ
- ต้องกำหนดวิธีการในการได้มาซึ่งข้อมูลและการใช้ข้อมูล

### 8.2.2 การตรวจประเมินภายใน

ต้องมีการจัดการตรวจประเมินภายในตามช่วงระยะเวลาที่วางแผนไว้ เพื่อทราบว่าระบบบริหารคุณภาพ

- a) สอดคล้องกับลำดับแผนงานที่วางแผนไว้ ข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001:2000 และข้อกำหนดที่องค์กรกำหนด
- b) มีการนำไปปฏิบัติและรักษาไว้อย่างมีประสิทธิภาพ
  - ต้องวางแผนกำหนดการตรวจประเมินภายในโดยพิจารณาสถานะและความสำคัญของกระบวนการและหน่วยงานที่จะตรวจ และการตรวจประเมินครั้งที่ผ่านมา
  - ต้องกำหนดเกณฑ์ ขอบเขต ความถี่และวิธีการตรวจประเมิน
  - การคัดเลือกผู้ตรวจประเมิน และการตรวจประเมิน ต้องมั่นใจว่ากระบวนการตรวจประเมินเป็นกลาง และไม่มีอคติ
  - ผู้ตรวจประเมินต้องไม่ตรวจหน่วยงานหรืองานของตนเอง
  - ต้องระบุความรับผิดชอบและข้อกำหนดสำหรับการวางแผนและการตรวจประเมิน การรายงานผล และการบันทึกในเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน

- ผู้บริหารของหน่วยงานที่ถูกตรวจ ต้องมั่นใจว่ามีการดำเนินการโดยปราศจากความล่าช้าที่ไม่สมควร ในการกำจัดข้อบกพร่องและสาเหตุของข้อบกพร่อง
- ต้องมีการติดตามผล ซึ่งรวมถึงการทวนสอบการปฏิบัติการแก้ไข และการรายงานผลการทวนสอบ

#### 8.2.3 การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ

- ต้องใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเฝ้าติดตาม และตรวจวัดกระบวนการของระบบบริหารคุณภาพ
- วิธีการต้องแสดงความสามารถของกระบวนการในการที่จะบรรลุผลที่วางแผนไว้
- ถ้าไม่บรรลุผลที่วางไว้ ต้องมีการแก้ไขและปฏิบัติการแก้ไขตามความเหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าผลิตภัณฑ์เป็นไปตามข้อกำหนด

#### 8.2.4 การเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์

- ต้องเฝ้าติดตามและตรวจวัดคุณลักษณะของผลิตภัณฑ์เพื่อทวนสอบว่าเป็นไปตามข้อกำหนด
- ต้องดำเนินการในขั้นตอนที่เหมาะสม และเป็นไปตามแผนที่วางไว้
- ต้องบันทึกหลักฐานที่แสดงถึงความเป็นไปตามข้อกำหนด พร้อมหลักฐานการยอมรับ ในบันทึกต้องระบุผู้รับผิดชอบในการตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์
- ต้องไม่ตรวจปล่อยผลิตภัณฑ์/บริการจนกว่าได้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ครบถ้วนเป็นที่พอใจ เว้นแต่ได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจเกี่ยวข้องหรือลูกค้า

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดที่ 8.2.1 เรื่องความพึงพอใจของลูกค้า คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยกล่าวถึงการติดตามความพึงพอใจของลูกค้า (แสดงในแผนภาพที่ 4-29) และได้จัดทำ PM เรื่องการสำรวจความต้องการของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า และการดำเนินการกับข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า เพื่อกำหนดวิธีให้ได้มาซึ่งข้อมูลและการนำข้อมูลไปใช้ (แสดงในแผนภาพที่ 4-20 หน้า 85) และยังได้แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร กำหนดให้เป็นวาระการประชุมด้วย (แสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)

ข้อกำหนดที่ 8.2.2 เรื่องการตรวจประเมินภายใน คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมข้อความเกี่ยวกับการตรวจประเมินภายในเท่านั้น (แสดงในแผนภาพที่ 4-31) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM เรื่องการตรวจติดตามคุณภาพภายในตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่มีอยู่ พบว่าได้ครอบคลุมข้อกำหนดที่ 8.2.2 แล้ว

ข้อกำหนดที่ 8.2.3 เรื่องการเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมรายละเอียดเรื่องดังกล่าว (แสดงในแผนภาพที่ 4-32 หน้า 102) บริษัทฯ และทุกส่วนที่มีการจัดทำแผนตามระบบบริหารคุณภาพ ได้กำหนดหัวข้อควบคุม และค่าควบคุมที่จุดต่างๆ เพื่อใช้ในการวัดกระบวนการแล้ว

ข้อกำหนดที่ 8.2.4 เรื่องการเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์ คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM เพิ่มเติมรายละเอียดเรื่องดังกล่าวเท่านั้น (แสดงในแผนภาพที่ 4-33 หน้า 104) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM ที่เกี่ยวกับเรื่องตรวจสอบและการทดสอบผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 แล้วพบว่าได้ครอบคลุมตามข้อกำหนดแล้ว

ทั้งนี้หากผลจากการวัดกระบวนการและผลิตภัณฑ์ไม่บรรลุผลตามแผนที่ตั้งไว้ จะกำหนดให้ดำเนินการตาม PM เรื่องการแก้ไข และ PM เรื่องการป้องกัน ซึ่งจะกล่าวในข้อกำหนดที่ 8.5.2 ต่อไป

แผนภาพที่ 4-29 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของลูกค้า

ความพึงพอใจของลูกค้า

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จัดทำข้อตกลงร่วมกับฝ่ายการตลาดซิเมนต์ บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด เพื่อให้มีการติดตามความพึงพอใจของลูกค้าและนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการพิจารณาและทบทวนในคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร นอกจากนี้บริษัทฯ ยังได้จัดทำ PM เกี่ยวกับการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าด้วย

แผนภาพที่ 4-30 ตัวอย่าง PM เรื่องการสำรวจความต้องการของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า และ  
การดำเนินการกับข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า

PM เรื่องการสำรวจความต้องการของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า และการดำเนินการกับข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า (รหัสเอกสาร P-G-008)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติในการได้มาซึ่งความต้องการของลูกค้า ความพึงพอใจของลูกค้า และข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้าที่มีต่อสินค้าและบริการของบริษัทฯ
2. เพื่อกำหนดให้มีแนวทางปฏิบัติในการรับข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในระบบบริหารคุณภาพ เพื่อผลิตสินค้าและบริการ และใช้ชี้วัดความพึงพอใจของลูกค้า เพื่อวัดประสิทธิผลและนำไปปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ

การสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า

การสำรวจความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้า จะดำเนินการโดยปูนลำปางเอง หรือ ฝ.กต.เป็นผู้ดำเนินการก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงร่วมกันระหว่างปูนลำปางและ ฝ.กต. และความประสงค์ของทั้ง 2 หน่วยงาน โดยปกติการสำรวจกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ ครอบคลุมทุกภาคของประเทศไทย ฝ.กต.จะว่าจ้าง Agency ในการทำการสำรวจ แต่หากปูนลำปางต้องการสำรวจลูกค้าในพื้นที่ของบริษัทฯ ก็สามารถดำเนินการได้เองตามความต้องการของคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหาร

แผนภาพที่ 4-31 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการตรวจประเมินภายใน

การตรวจประเมินภายใน

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้มีการตรวจประเมินภายในอย่างเป็นระบบ เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมของระบบบริหารคุณภาพ เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ISO 9001 และระบบบริหารคุณภาพของบริษัท และถูกดำเนินการและรักษาไว้อย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจประเมินภายในของระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ จะถูกดำเนินการอย่างน้อย ทุกๆ 6 เดือน โดยจัดทำเป็น มหุ ที่ซึ่งระดับของการตรวจประเมินและการติดตามผล และกำหนดให้มีคณะผู้ตรวจประเมินระบบบริหารคุณภาพภายใน ซึ่งประกอบด้วยบุคลากรที่ผ่านการฝึกอบรมการตรวจประเมินภายใน ดำเนินการตรวจติดตามหน่วยงานที่ตนเองมิได้สังกัดตามหลักฐานข้อเท็จจริงที่พบ และไม่ลำเอียง

แผนภาพที่ 4-32 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ

การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้มีการจัดทำระบบการเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการต่างๆ ในระบบบริหารคุณภาพผ่านจุดควบคุม และคำเป้าหมายที่ตัวแทนฝ่ายบริหารและผู้จัดการส่วน ผู้รับผิดชอบงานนั้นๆ กำหนดไว้ (ในการบริหารงานประจำวัน และตามนโยบาย) สำหรับใช้ในการเฝ้าระวังกระบวนการต่างๆ ที่รับผิดชอบเพื่อแสดงถึงความสามารถของกระบวนการตามแผนที่วางไว้ ในกรณีที่ไม่บรรลุตามแผนที่วางไว้ ผู้รับผิดชอบจะดำเนินการแก้ไขและป้องกันตามความเหมาะสม เพื่อให้ผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์และบริการเป็นไปตามข้อกำหนดของลูกค้า กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง

แผนภาพที่ 4-33 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์

การเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์

## ตัวอย่าง

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้มีการเฝ้าติดตามและการวัดผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตและปูนซิเมนต์ เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างผลิต และปูนซิเมนต์ เป็นไปตามที่กำหนดไว้ โดยการดำเนินการทั้งหมดที่กล่าวมาจะถูกดำเนินการตามขั้นตอนที่เหมาะสม และเป็นไปตามแผนคุณภาพที่วางไว้

บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการบันทึกการตรวจวัด และ/หรือรายงานคุณภาพ สำหรับบันทึกรายละเอียดด้านคุณภาพพร้อมผลิตภัณฑ์ โดยมีการกำหนดเกณฑ์การยอมรับ พร้อมทั้งบันทึกผู้ที่ทำการตรวจและปล่อยผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์

สำหรับการตรวจปล่อยปูนซิเมนต์ จะไม่ดำเนินการจนกว่าได้ดำเนินการตามแผนการตรวจปล่อยที่วางไว้ เว้นแต่ว่าจะได้รับอนุมัติจากผู้จัดการส่วน หรือวิศวกร หรือผู้จัดการของส่วนส่งเสริมการผลิต หรือจากลูกค้า (ถ้าเกี่ยวข้อง)

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 8.2 แสดงดังตารางที่ 4-21 ดังนี้

ตารางที่ 4-21 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 8.2

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
8.2 การเฝ้าติดตามและการวัด 8.2.1 ความพึงพอใจของลูกค้า	-	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องความพึงพอใจของลูกค้า จัดทำ PM เรื่องการสำรวจความต้องการ ความพึงพอใจและข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร โดย กำหนดให้เป็นวาระ
8.2.2 การตรวจประเมินภายใน	4.17	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการตรวจประเมินภายใน
8.2.3 การเฝ้าติดตามและการวัด กระบวนการ	4.17, 4.20.1 และ 4.20.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการเฝ้าติดตามและการวัด กระบวนการ กำหนดหัวข้อควบคุม ค่าควบคุมที่จุดวัด กระบวนการต่างๆ
8.2.4 การเฝ้าติดตามและการวัดผล ผลิต	4.10.2, 4.10.3, 4.10.4, 4.10.5, 4.20.1 และ 4.20.2	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการเฝ้าติดตามและการวัด ผลิต

### 8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

- ต้องมั่นใจว่ามีการบ่งชี้และควบคุมผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง เพื่อป้องกันการนำไปใช้หรือส่งมอบโดยไม่ตั้งใจ รวมทั้งระบุอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบในการทบทวนและหาข้อยุติเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องโดยกำหนดเป็นเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน
- ต้องจัดการกับผลิตภัณฑ์ที่บกพร่อง โดยมาตรการ
  - a) ดำเนินการกำจัดข้อบกพร่องที่พบ
  - b) อนุมัติให้ใช้ ตรวจสอบปล่อย หรือได้รับการยินยอมโดยผู้มีอำนาจเกี่ยวข้องหรือลูกค้า
  - c) ป้องกันการนำไปใช้ตามที่ตั้งใจไว้แต่แรก
- ต้องบันทึกลักษณะข้อบกพร่อง การดำเนินการที่สืบเนื่อง รวมถึงเอกสารแสดงความยินยอม และเก็บรักษา
- หลังการแก้ไขผลิตภัณฑ์ ต้องทวนสอบซ้ำ

- ถ้าพบข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์หลังจากที่ได้ส่งมอบหรือเริ่มใช้ไปแล้ว ต้องมีวิธีการดำเนินการรองรับที่เหมาะสมต่อผลที่เกิดขึ้นนั้น หรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้น

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเติมเรื่องการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเท่านั้น (แสดงในแผนภาพ 4-34) เนื่องจากเมื่อพิจารณา PM เรื่องการดำเนินการเมื่อผลิตภัณฑ์ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่มีอยู่ตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:19994 แล้วพบว่าครอบคลุมตามข้อกำหนดแล้ว

แผนภาพที่ 4-34 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

#### การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

บริษัทปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้ส่วนผลิต ส่วนส่งเสริมการผลิต และส่วนบัญชีและพัสดุ ร่วมกันดำเนินการควบคุมผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิต และปูนซิเมนต์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด โดยจัดทำ PM และ WI ซึ่งระบุถึงการชี้แจง การบันทึก การพิจารณา การคัดแยกการจัดเก็บ และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เมื่อเกิดผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดขึ้น ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดต้องดำเนินการตามข้อใดข้อหนึ่ง หรือทั้งหมดดังนี้

- ดำเนินการกำจัดข้อบกพร่องให้พบ
- อนุมัติให้ใช้ ตรวจสอบโดยได้รับการยินยอมจากผู้จัดการส่วน วิศวกรอาวุโส วิศวกร ผู้จัดการแผนก หรือผู้จัดการของส่วน
- ป้องกันไม่ให้นำไปใช้งานอย่างตั้งใจ

ทั้งนี้จะมีการบันทึกการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพไม่เป็นไปตามข้อกำหนด รวมถึงการดำเนินการต่างๆ ที่สืบเนื่อง

ในกรณีที่ผลิตภัณฑ์ที่บกพร่องได้ถูกส่งมอบและ/หรือ เริ่มใช้ไปแล้ว บริษัทฯ ได้จัดทำ PM ในการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและ/หรือลูกค้า เพื่อหามาตรการที่เหมาะสมในการแก้ไขผลที่เกิดขึ้นหรือผลที่อาจจะเกิดขึ้นและต้องทำการตรวจสอบหาสาเหตุข้อบกพร่องและทำการบันทึกสาเหตุ วิธีการแก้ไขและผลที่ได้รับ รวมทั้งจัดให้มีการทวนสอบคุณภาพซ้ำภายหลังการแก้ไขข้อบกพร่อง และบันทึกไว้

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 8.3 แสดงดังตารางที่ 4-22 ดังนี้

ตารางที่ 4-22 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 8.3

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
8.3 การควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด	4.13.1 และ 4.13.2	แก้ไข QM เรื่องการควบคุมผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด

#### 8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- ข้อกำหนด รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสมเพื่อแสดงถึงความเหมาะสมและประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ และประเมินว่าจะปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่องที่ใดบ้าง
- ข้อมูลต้องครอบคลุมข้อมูลจากการเฝ้าติดตาม การตรวจวัด และแหล่งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ต้องวิเคราะห์ เพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับ

- a) ความพึงพอใจของลูกค้า
- b) ความเป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์
- c) คุณลักษณะและแนวโน้มของกระบวนการและผลิตภัณฑ์ รวมถึงโอกาสในการป้องกันข้อบกพร่อง
- d) ผู้ส่งมอบ

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยเพิ่มเติมเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล (แสดงในแผนภาพที่ 4-35) และ เมื่อทบทวน PM เรื่องกลวิธีทางสถิติตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ที่มีอยู่แล้ว พบว่าครอบคลุมข้อกำหนดตามมาตรฐานฉบับใหม่ นอกจากนี้ได้ทำการแก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหารให้มีวาระโอกาสการปรับปรุง ซึ่งต้องให้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วย (แสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)



### แผนภาพที่ 4-35 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

บริษัท ปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด กำหนดให้มีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเหมาะสมเพื่อใช้พิจารณาความเหมาะสม และควมมีประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ และใช้ประเมินจุดที่จะต้องพัฒนาปรับปรุงของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยนำเอาข้อมูลจากผลการตรวจวัดคุณภาพผลิตภัณฑ์และตรวจวัดข้ออื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลของการวิเคราะห์จะต้องได้ข้อสรุปเกี่ยวกับ

- ความพึงพอใจของลูกค้า หรือผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์
- ความสอดคล้องของคุณภาพผลิตภัณฑ์ เทียบกับข้อกำหนดของลูกค้า
- คุณลักษณะและแนวโน้มของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ปูนซีเมนต์และบริการ รวมถึงโอกาสหรือช่องทางสำหรับการปฏิบัติการป้องกันความบกพร่อง
- ผู้ขายหรือผู้รับเหมาที่ส่งผลต่อการดำเนินการของระบบบริหารคุณภาพ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 8.4 แสดงดังตารางที่ 4-23 ดังนี้

ตารางที่ 4-23 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 8.4

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
8.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	4.20.1 และ 4.20.2	แก้ไข QM เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูล แก้ไข PM เรื่องทบทวนฝ่ายบริหาร กำหนด เป็นวาระในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร

## 8.5 การปรับปรุง

### 8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยใช้นโยบายคุณภาพ วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ผลการตรวจประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน และผลการทบทวนฝ่ายบริหาร

#### 8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข

- ต้องดำเนินการปฏิบัติการแก้ไขโดยขจัดสาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ
- การปฏิบัติการแก้ไขต้องเหมาะสมกับสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่พบ

- ต้องมีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการปฏิบัติการแก้ไข โดยต้องครอบคลุม
  - a) การทบทวนความไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (ข้อร้องเรียนลูกค้าด้วย)
  - b) การหาสาเหตุสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
  - c) การพิจารณาการดำเนินการที่จะไม่ให้เกิดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดซ้ำ
  - d) การกำหนดวิธีการแก้ไขที่จำเป็นและการนำไปใช้
  - e) การทบทวนผลการปฏิบัติการแก้ไข

### 8.5.3 การปฏิบัติการป้องกัน

- ต้องบ่งชี้การปฏิบัติการป้องกัน โดยกำจัดสาเหตุสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดข้อบกพร่องนั้น
- การปฏิบัติการป้องกันต้องเหมาะสมกับผลกระทบของปัญหาที่มีแนวโน้มว่าจะเกิด
- ต้องมีเอกสารขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยครอบคลุม
  - a) การกำหนดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดที่อาจเกิดขึ้นและสาเหตุ
  - b) การประเมินความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด
  - c) กำหนดการปฏิบัติการป้องกันและการนำไปใช้
  - d) บันทึกผลการปฏิบัติการป้องกัน
  - e) การทบทวนการปฏิบัติการป้องกันที่ได้ดำเนินการแล้ว

#### การดำเนินการของบริษัทฯ

ข้อกำหนดที่ 8.5.1 เรื่องการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง คณะทำงานจัดทำระบบได้แก้ไข QM โดยระบุเรื่องการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามข้อกำหนด (แสดงในแผนภาพที่ 4-36) และได้แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร เพื่อกำหนดให้มีวาระเรื่องโอกาสในการปรับปรุง (แสดงในแผนภาพที่ 4-9 หน้า 68)

ข้อกำหนดที่ 8.5.2 และ 8.5.3 คณะทำงานจัดทำระบบ ได้แก้ไข QM โดยระบุเรื่องการปฏิบัติการแก้ไข (แสดงในแผนภาพที่ 4-37) และการปฏิบัติการป้องกันตามข้อกำหนด (แสดงในแผนภาพที่ 4-38) นอกจากนี้ยังได้จัดทำ PM เรื่องการปฏิบัติการป้องกันขึ้นใหม่ แทน PM เดิม (PM เดิมตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 กล่าวถึงการดำเนินการแก้ไขและการป้องกันรวมกันไว้ใน PM เดิมเดียวกัน) โดย PM ใหม่ทั้งสองฉบับ คือการปฏิบัติการแก้ไข (แสดงในแผนภาพที่

4-39) และการปฏิบัติการป้องกัน (แสดงในแผนภาพที่ 4-40) ได้จัดทำเพื่อให้ดำเนินการตามข้อกำหนดของมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 อย่างชัดเจน

แผนภาพที่ 4-36 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

## ตัวอย่าง

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด มีความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงและพัฒนาระบบบริหารคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณา นโยบาย และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ ผลการตรวจติดตามคุณภาพ ผลการตรวจประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล การป้องกันการเกิดซ้ำ การป้องกันมิให้เกิดปัญหา และการทบทวนฝ่ายบริหาร

แผนภาพที่ 4-37 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการแก้ไข

การปฏิบัติการแก้ไข

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จัดให้มีการปฏิบัติการแก้ไขเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำที่เกี่ยวข้องกับข้อร้องเรียนลูกค้า ปัญหาความไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดของวัตถุดิบ ผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตและผลิตภัณฑ์ปูนซิเมนต์ ปัญหาความผิดปกติของกระบวนการ ปัญหาจากการตรวจติดตามคุณภาพ และปัญหาจากการประเมิน และอื่น ๆ ที่มีผลกระทบต่อระบบบริหารคุณภาพ

## ตัวอย่าง

- การทบทวนข้อบกพร่อง (รวมทั้งข้อร้องเรียนลูกค้า)
- การหาสาเหตุข้อบกพร่อง
- การพิจารณาดำเนินการที่จะไม่ให้ข้อบกพร่องเกิดซ้ำ
- การกำหนดและดำเนินการปฏิบัติการแก้ไข
- การบันทึกผลการปฏิบัติการแก้ไข (ตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.2.4)
- การทบทวนผลการปฏิบัติการแก้ไข

### แผนภาพที่ 4-38 ตัวอย่าง QM ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการป้องกัน

#### การปฏิบัติการป้องกัน

บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด จัดให้มีการปฏิบัติการป้องกันมิให้เกิดปัญหาของข้อบกพร่องที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้น ตามความเหมาะสมกับผลกระทบของปัญหานั้น โดยการขจัดสาเหตุของข้อบกพร่อง เพื่อป้องกันมิให้เกิดข้อบกพร่องนั้น โดยจัดทำเป็น PM ครอบคลุมถึงการดำเนินการดังต่อไปนี้

#### ตัวอย่าง

- การกำหนดข้อบกพร่องที่มีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นพร้อมสาเหตุ
- การประเมินความจำเป็นในการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดขึ้นของข้อบกพร่อง
- กำหนดการปฏิบัติการป้องกัน
- บันทึกผลการปฏิบัติการป้องกัน (ตามที่ระบุไว้ในข้อ 4.2.4)
- ทบทวนผลการปฏิบัติการป้องกัน

### แผนภาพที่ 4-39 ตัวอย่าง PM เรื่องการปฏิบัติการแก้ไข

#### PM เรื่องการปฏิบัติการแก้ไข (รหัสเอกสาร P-G-201)

**วัตถุประสงค์** เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการแก้ไขปัญหาหรือข้อบกพร่องต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระบบบริหารคุณภาพ ได้แก่

- ก) ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการตรวจประเมิน
- ข) ข้อร้องเรียนจากลูกค้า
- ค) ปัญหาจากการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร
- ง) ข้อบกพร่องในกระบวนการที่ไม่เป็นไปตามระบบบริหารคุณภาพ (QMS)
- จ) ข้อบกพร่องในระบบบริหารคุณภาพที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ISO9001:2000

1. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร ร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง พิจารณาเรื่องต่างๆ ที่เป็นข้อบกพร่อง โดยอาศัยแหล่งข้อมูลจากข้อ ก) ถึง จ)
2. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร พิจารณาออก CAR ลงในแบบฟอร์ม Corrective Action Request (F-G-012) ให้ผู้เกี่ยวข้อง สำหรับข้อบกพร่องในข้อ ข) ถึง จ)
3. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง โดยจัดแบบฟอร์มสรุปผลการปฏิบัติการแก้ไข (F-G-202) และการติดตามการแก้ไข (F-G-203)
  - วิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น (root cause)
  - กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการมอบหมายผู้รับผิดชอบให้แก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบดังกล่าว ให้แล้วเสร็จตามกำหนด รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นได้อีกหรืออาจเกิดขึ้น ณ บริเวณอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งสามารถกำจัด root

### แผนภาพที่ 4-40 ตัวอย่าง PM เรื่องการปฏิบัติการป้องกัน

#### PM เรื่องการปฏิบัติการป้องกัน (รหัสเอกสาร P-G-202)

**วัตถุประสงค์** เพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับการป้องกันสำหรับปัญหาหรือข้อบกพร่องต่างๆที่เกิดขึ้น หรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นในระบบบริหารคุณภาพ

- ก) ข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการตรวจประเมิน
- ข) ข้อร้องเรียนจากลูกค้า
- ค) ข้อสรุปจากการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร
- ง) ข้อบกพร่องในระบบบริหารคุณภาพที่ไม่ได้เกณฑ์กำหนดหรือมีแนวโน้มที่จะเกิดข้อบกพร่องในระบบบริหารคุณภาพ
- จ) ข้อบกพร่องในระบบบริหารคุณภาพที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือมีแนวโน้มที่จะไม่เป็นไปตามข้อกำหนด ISO 9001:2000
- ฉ) ข้อบกพร่องตาม การปฏิบัติการแก้ไข (P-G-201)
- ช) ปัญหาในระบบบริหารคุณภาพที่ยังไม่มีแผนทางการป้องกันหรือวิธีการป้องกัน ยังไม่มีประสิทธิภาพ
- ฉ) ช่องทางในการปรับปรุงกระบวนการในระบบบริหารคุณภาพ (Opportunity For Improvement : OFI) เช่น ผลสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า จุดควบคุมกระบวนการในระบบบริหารคุณภาพ (QMS) เป็นต้น

1. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร ร่วมกับผู้เกี่ยวข้อง พิจารณาดำเนินการป้องกันจากเรื่องต่างๆที่เป็นข้อบกพร่อง หรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นในระบบบริหารคุณภาพ โดยอาศัยแหล่งข้อมูลจากข้อ ก) ถึง ฉ)
2. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร พิจารณาออก CAR ลงในแบบฟอร์ม Corrective Action Request (F-G-012) ให้ผู้เกี่ยวข้อง สำหรับข้อบกพร่องในข้อ ข) ถึง จ)
3. ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหาร ร่วมกับผู้เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่อง โดยจัดทำแบบฟอร์มสรุปผลการปฏิบัติการแก้ไข (F-G-202) และการติดตามการแก้ไข (F-G-203)
  - วิเคราะห์หาสาเหตุของข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น (root cause)
  - กำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยการมอบหมายผู้รับผิดชอบให้แก้ไขข้อบกพร่องที่ตรวจพบดังกล่าว ให้แล้วเสร็จตามกำหนด รวมทั้งแก้ไขข้อบกพร่องที่อาจเกิดขึ้นได้อีกหรืออาจเกิดขึ้น ณ บริเวณอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้ ซึ่งสามารถกำจัด root cause ได้ทั้งหมด โดยแนวทางการแก้ไขต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบตัวแทนหน่วยงาน ผู้จัดการส่วนหรือตัวแทนฝ่ายบริหารด้านคุณภาพ

การดำเนินการตามข้อกำหนดที่ 8.5 แสดงดังตารางที่ 4-24 ดังนี้

ตารางที่ 4-24 การดำเนินการของบริษัทฯ ตามข้อกำหนด 8.5

ข้อกำหนดใน ISO 9001:2000	ข้อกำหนดใน ISO 9002:1994	การดำเนินการของ บริษัทฯตามข้อกำหนด
8.5 การปรับปรุง 8.5.1 การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	4.1.3	แก้ไข QM เพิ่มเรื่องการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง แก้ไข PM เรื่องการทบทวนฝ่ายบริหาร กำหนดวาระโอกาสการปรับปรุง
8.5.2 การปฏิบัติการแก้ไข	4.14.1 และ 4.14.2	แก้ไข QM เรื่องการปฏิบัติการแก้ไข แก้ไข PM เรื่องการปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน จัดทำเป็นการปฏิบัติการแก้ไขอย่างเดี่ยว
8.5.2 การปฏิบัติการป้องกัน	4.14.1 และ 4.14.3	แก้ไข QM เรื่องการปฏิบัติการป้องกัน จัดทำ PM เรื่องการปฏิบัติการป้องกัน

### ขั้นที่ 3.2 การจัดทำนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

คณะกรรมการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ได้จัดทำร่างนโยบายคุณภาพ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 4-2 หน้า 58) และวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 4-8 หน้า 67) เพื่อให้คณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารพิจารณาเห็นชอบและอนุมัติโดยกรรมการผู้จัดการ และมีการประกาศให้พนักงานทั่วทั้งองค์กรทราบและเข้าใจ

### ขั้นที่ 3.3 การจัดทำระบบและเอกสารตามข้อกำหนดมาตรฐาน (QM, PM, WI และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็น)

คณะกรรมการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ได้จัดทำเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมเกี่ยวกับ QM, PM, WI และเอกสารอื่นๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการของระบบ ตามรายละเอียดที่ระบุไว้ในขั้นตอนที่ 3.1 การทบทวนสถานะระบบและเอกสารในปัจจุบัน

### ขั้นที่ 4 การปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำ

หลังจากที่คณะกรรมการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ได้จัดทำระบบและเอกสารต่างๆ ขึ้นเพื่อใช้ทั่วทั้งบริษัทฯ แล้ว จะมีการปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำขึ้น โดยมีกิจกรรมหลักที่ต้องทำดังนี้

ขั้นที่ 4.1 การวางแผนระบบบริหารคุณภาพระดับบริษัท- ส่วน

ขั้นที่ 4.2 การดำเนินการตามแผนและระบบที่ได้จัดทำ

ขั้นที่ 4.3 การวัดผลการดำเนินงานตามแผนและระบบที่วางไว้

ขั้นที่ 4.1 การวางแผนระบบบริหารคุณภาพระดับบริษัท-ส่วน

เริ่มจากคณะทำงานจัดทำระบบ ได้จัดทำแผนการดำเนินงานระดับบริษัทขึ้น เพื่อเป็นสิ่งที่ต้องดำเนินการเพื่อให้การดำเนินงานของบริษัทฯ เป็นไปตามนโยบายคุณภาพ และบรรลุถึงวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

จากการที่มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 สนับสนุนการนำระบบบริหารคุณภาพเชิงกระบวนการ (Process approach) มาใช้ในการดำเนินงาน ได้มีการกำหนดวางแผนกิจกรรมหลักของการดำเนินงานหลักอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามที่กำหนดไว้จากการวัดผล โดยแผนการดำเนินงานระดับบริษัทนั้นนอกเหนือจากจะมุ่งหมายให้บรรลุถึงนโยบายและวัตถุประสงค์คุณภาพแล้ว ยังมีการวางแผนในกิจกรรมอื่นๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการของบริษัทฯ ด้วย ดังนั้นการจัดทำแผน จะพิจารณาถึงกระบวนการดำเนินงาน (Process) ของบริษัทฯ เป็นหลักว่าประกอบด้วยกิจกรรมอะไรบ้าง แล้วจึงวางแผนหาจุดควบคุม ค่าควบคุม ระยะเวลาการดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ ในทุกกิจกรรมของกระบวนการนั้นๆ

คณะทำงานจัดทำระบบ ได้จัดทำแผนการดำเนินงานระดับบริษัท โดยกำหนดจุดควบคุม ค่าควบคุม ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ (ดังแสดงในแผนภาพ 4-12 หน้า 74)

เมื่อแผนการดำเนินงานระดับบริษัทได้ถูกจัดทำขึ้นเรียบร้อยแล้ว จะถูกสื่อสารให้ทราบทั่วทั้งองค์กร และแต่ละส่วนก็จะนำแผนการดำเนินงานระดับบริษัทนี้ไปจัดทำแผนการดำเนินงานระดับส่วนต่อไป โดยแต่ละส่วนจะมีผู้บริหารในส่วนร่วมพิจารณาแผนการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อกำหนดแผนโดยยึดหลักกระบวนการดำเนินงาน (Process) เป็นหลัก

แผนการดำเนินงานระดับส่วน ได้มีการกำหนดจุดควบคุม ค่าควบคุม ระยะเวลา และผู้รับผิดชอบ (ดังแสดงในแผนภาพ 4-13 หน้า 75)

ขั้นที่ 4.2 การดำเนินการตามแผนและระบบที่ได้จัดทำ

ภายหลังจากการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ เอกสารต่างๆ และแผนการดำเนินงานตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 แล้วเสร็จ ทุกหน่วยงานของบริษัทฯ ก็ปฏิบัติตามสิ่งที่ได้จัดทำขึ้น โดยแผนที่ได้จัดทำนั้น ครอบคลุมถึงการดำเนินการตามระบบบริหารคุณภาพของทั้งบริษัทฯ

#### ขั้นที่ 4.3 การวัดผลการดำเนินงานตามแผนและระบบที่วางไว้

เมื่อดำเนินงานตามแผนและระบบที่วางไว้ จะมีการวัดผลตามแผนงาน โดยเปรียบเทียบกับหัวข้อควบคุมว่าได้ตามเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ หากไม่สามารถทำได้ตามเป้าหมาย จะถือว่าไม่บรรลุประสิทธิภาพของแผนที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นจะมีการทำการวิเคราะห์ข้อมูล สาเหตุของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนด เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริง วิธีการแก้ไขให้ปัญหาดังกล่าวหมดไป และวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำ ซึ่งจะดำเนินการตาม PM เรื่อง การปฏิบัติการแก้ไข และการปฏิบัติการป้องกันตามที่ได้จัดทำไว้ตามข้อกำหนดของมาตรฐาน และผลจากการวัดจะถูกนำมาเข้าทบทวนในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหารด้วย

#### ขั้นที่ 5 การตรวจประเมินระบบภายใน

ภายหลังจากการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 แล้วเสร็จ บริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด ได้มีการจัดการตรวจประเมินระบบภายในตามข้อกำหนดของมาตรฐาน โดยได้ดำเนินการดังนี้

##### ขั้นที่ 5.1 การตรวจประเมินระบบภายใน (Internal Audit)

##### ขั้นที่ 5.2 การตรวจติดตามจากการตรวจประเมินระบบภายใน (Follow-up)

#### ขั้นที่ 5.1 การตรวจประเมินระบบภายใน (Internal Audit)

ภายหลังจากการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 และได้มีการนำปฏิบัติใช้ทั่วทั้งองค์กรแล้ว จำเป็นต้องมีการตรวจประเมินระบบภายใน (Internal Audit) ตามข้อกำหนดของมาตรฐานที่ได้ระบุไว้ เพื่อตรวจสอบถึงประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพที่ได้จัดทำขึ้นตามมาตรฐาน โดยการตรวจประเมินภายในนี้ จะใช้มาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 อ้างอิงเพื่อเปรียบเทียบกับระบบบริหารคุณภาพที่บริษัทได้จัดทำขึ้น

คณะผู้ตรวจประเมินระบบภายในครั้งนี้ ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่จากบริษัท ปีโตรเคมีแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) เป็นหัวหน้าคณะผู้ตรวจ พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่บริหารคุณภาพอาวุโส บริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด และพนักงานของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด โดยกรรมการผู้จัดการ เป็นผู้แต่งตั้ง โดยยึดหลัก ความรู้ความสามารถ การฝึกอบรม และความเป็นอิสระต่อหน่วยงานที่จะตรวจประเมิน เป็นหลักเกณฑ์ในการคัดเลือก

ทั้งนี้ บริษัทฯ ได้รับความร่วมมือจากบริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด ในการเข้าร่วมโครงการรับคำปรึกษาการจัดทำระบบ โดยได้ติดต่อบุคคลที่เหมาะสมมาเป็นหัวหน้าคณะผู้ตรวจและผู้ตรวจประเมิน



การตรวจประเมินระบบภายใน พบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดตามตารางที่ 4-25 และได้  
ออกคำร้องขอให้มีการแก้ไข (CAR-Corrective Action Request) ดังนี้

ตารางที่ 4-25 สิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากการตรวจประเมินระบบภายใน

หัวข้อตามข้อกำหนด ISO 9001:2000	รายละเอียด
5.4.1 วัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ	การตั้งวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพบางหัวข้อไม่ครอบคลุมกิจกรรมทั้งหมดของบริษัท คือ ไม่ระบุถึงการจ่ายปูนซีเมนต์ผง
5.4.2 การวางแผนระบบบริหาร คุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนบัญชีและพัสดุ ไม่พบแผนงานที่จะทำให้บรรลุหัวข้อควบคุมเรื่อง P/R unprocessed และ P/O overdue</li> <li>- ส่วนผลิต ไม่มีแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการรับรถปูนซีเมนต์ผง</li> <li>- ส่วนซ่อมบำรุง ไม่พบแผนงานในการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรในการจ่ายปูนซีเมนต์</li> </ul>

ผลจากการตรวจประเมินระบบภายใน จะถูกนำเข้าทบทวนในการประชุมทบทวนฝ่ายบริหาร และจะต้องวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา เพื่อปฏิบัติการแก้ไข และปฏิบัติการป้องกันก่อนการตรวจติดตาม โดยหัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน ได้พิจารณาร่วมกับตัวแทนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ โดยกำหนดวันตรวจติดตาม เพื่อปิด CAR หลังจากการตรวจประเมินระบบภายในครั้งนี้ 15 วัน

ขั้นที่ 5.2 การตรวจติดตามจากการตรวจประเมินระบบภายใน (Follow-up)

จากผลการตรวจประเมินระบบภายใน พบสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด บริษัทฯ ได้ทำการปฏิบัติการแก้ไขและปฏิบัติการป้องกันสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดเหล่านั้นเรียบร้อยแล้วภายในระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ร่วมกับหัวหน้าคณะผู้ตรวจประเมิน เพื่อให้คณะผู้ตรวจประเมินมาทำการตรวจติดตามเพื่อปิด CAR ของสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจากการตรวจประเมินครั้งที่ผ่านมา

คณะผู้ตรวจ ได้ตรวจสอบหลักฐานการวิเคราะห์ข้อมูล สาเหตุที่แท้จริงให้เกิดปัญหา รวมถึงมาตรการแก้ไขและป้องกัน พร้อมปิด CAR จากการตรวจประเมินระบบภายใน

## ขั้นที่ 6 การทบทวนระบบ

ในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้บริหารระดับสูงขององค์กรต้องทบทวนระบบบริหารคุณภาพที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ ประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงโอกาสและความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ

การประชุมทบทวนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ จะครอบคลุมเรื่องต่างๆ คือ

- การติดตามผลการดำเนินงานของแผนงานระบบบริหารงานคุณภาพ ประจำปี
- การติดตามผลการดำเนินการจากการทบทวนฝ่ายบริหารครั้งที่ผ่านมา
- การให้ความสำคัญกับลูกค้า ได้แก่ ข้อร้องเรียนจากลูกค้า ข้อมูลป้อนกลับจากลูกค้า และผลการสำรวจความต้องการ/ความพึงพอใจของลูกค้า
- สมรรถภาพของกระบวนการ คุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการ
- การตรวจติดตามคุณภาพ ได้แก่ ผลการตรวจติดตามคุณภาพภายใน ผลการตรวจติดตามหน่วยงานที่มีข้อตกลงร่วมกัน ผลการตรวจติดตามจากหน่วยงานภายนอก (3<sup>rd</sup> Audit) และผลการทบทวนแผนการตรวจติดตามคุณภาพภายในและหน่วยงานที่มีข้อตกลงร่วมกัน
- การปฏิบัติการแก้ไขและป้องกัน
- ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงต่อระบบบริหารงานคุณภาพ
- ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงระบบบริหารงานคุณภาพ
- การทบทวนนโยบายคุณภาพและวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพ

บริษัทฯ ได้ดำเนินการทบทวนฝ่ายบริหารดังนี้

ขั้นที่ 6.1 การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 1

ขั้นที่ 6.2 การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 2

### 6.1 การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 1

บริษัทฯ ได้ทำประชุมทบทวนฝ่ายบริหารครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม 2544 เพื่อทำการทบทวนระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งในขณะนั้นยังอยู่ในระหว่างการจัดทำระบบตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ทำให้เนื้อหาหลักของการประชุมจะเน้นตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ส่วนการทบทวนระบบตามมาตรฐานระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 เป็นการพิจารณาความคืบหน้าและทบทวนระบบบางส่วนที่จัดทำแล้วเสร็จ

## 6.2 การทบทวนระบบ (Management review) ครั้งที่ 2

บริษัทฯ ได้ทำประชุมทบทวนฝ่ายบริหารครั้งที่ 2 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2544 เพื่อทำการทบทวนระบบบริหารคุณภาพ ภายหลังเสร็จสิ้นจากการตรวจประเมินระบบภายในและการตรวจติดตามเรียบร้อยแล้ว โดยคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ได้ทบทวนครอบคลุมเรื่องต่างๆ ตามข้อกำหนด และมีมติให้ทุกส่วนทำการเตรียมความพร้อมที่จะรับการตรวจประเมินระบบจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอต่อไป

### ส่วนที่ 2 ปัจจัยสู่ความสำเร็จ ปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

การจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด เริ่มขึ้นตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมการปรับระบบในเดือนธันวาคม พ.ศ.2543 จนถึงขั้นตอนการทบทวนระบบก่อนที่จะรับการตรวจประเมินจากสถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ (สรอ.) ในเดือนสิงหาคม 2544 เป็นเวลาทั้งสิ้น 9 เดือน ซึ่งผู้ศึกษาได้สัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ และสังเกตการณ์การดำเนินการเกี่ยวกับระบบบริหารคุณภาพ โดยสรุปปัจจัยสู่ความสำเร็จ ปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัทฯ ได้ดังนี้

#### ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000

##### ขั้นที่ 1 การเตรียมการปรับระบบ

1. คณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารของบริษัทฯ ที่เป็นผู้บริหารระดับสูง เห็นความสำคัญในการปรับเปลี่ยนระบบไปสู่มาตรฐานฉบับใหม่ ที่มีแนวคิดเหมือนกับระบบ TQC (Total Quality Commitment) ของบริษัทฯ และเครือซิเมนต์ไทย ที่ดำเนินการอยู่ โดยเล็งเห็นว่าหากนำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 มาประยุกต์ใช้ จะทำให้คุณภาพของการดำเนินงาน รวมถึงสินค้าและบริการของบริษัทฯ มีคุณภาพ ตอบสนองต่อความพึงพอใจของลูกค้า เป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ
2. การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำระบบบริหารคุณภาพของบริษัทฯ ผู้บริหารระดับสูง กำหนดให้บุคลากรที่จะเป็นคณะกรรมการ ต้องเป็นพนักงานระดับสูงในหน่วยงานนั้นๆ คือเป็นพนักงานระดับจัดการ หรือระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ ที่มีอำนาจตัดสินใจในการนำระบบที่ได้จัดทำไปปฏิบัติใช้ในหน่วยงานของตนเอง รวมทั้งต้องเป็นพนักงานที่มีประสบการณ์ในการจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ของบริษัทฯ มาก่อน อีกทั้งมีความรู้ในเรื่องข้อกำหนดของ

มาตรฐานทั้งสองฉบับเป็นอย่างดี โดยเฉพาะตัวแทนฝ่ายบริหาร (QMR) เคยทำหน้าที่เป็นประธานคณะกรรมการจัดทำระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 และตัวแทนฝ่ายบริหารของระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 มาก่อน จึงสามารถเข้าใจกระบวนการในการจัดทำระบบได้อย่างดี

3. บริษัทฯ ได้รับความช่วยเหลือในโครงการรับคำปรึกษาการปรับระบบจากหน่วยงานบริหารคุณภาพ ฝ่ายวิศวกรรมและเทคนิค บริษัทปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด โดยที่ปรึกษาของโครงการ ได้ทำหน้าที่เป็นเลขานุการของตัวแทนจากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ซึ่งเป็นตัวแทนของประเทศไทยในการเข้าร่วมปรับมาตรฐานกับหลายๆ ประเทศทั่วโลก ดังนั้นการตีความหรือคำแนะนำในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ของบริษัทฯ จึงมีความก้าวหน้า และได้รับการกระตุ้นให้คณะทำงานจัดทำระบบของบริษัทฯ ดำเนินการจัดทำระบบให้แล้วเสร็จตามกำหนดเวลา
  4. การจัดทำแผนการปรับระบบ เป็นสิ่งที่สำคัญที่ทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องมองเห็นแนวทางการกิจกรรมต่างๆ รวมถึงกำหนดเวลา เป็นสิ่งให้พนักงานทุกคนในบริษัทฯ มุ่งสู่เป้าหมายร่วมกัน
- ขั้นที่ 2 การฝึกอบรมศึกษามาตรฐาน

1. บริษัทฯ ได้เน้นถึงความสำคัญการให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องมาตรฐานฉบับใหม่กับพนักงานทั้งบริษัทฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณะทำงานจัดทำระบบ ที่ต้องตีความข้อกำหนด เปรียบเทียบกับมาตรฐานฉบับเดิม เพื่อนำมาจัดทำระบบตามมาตรฐานฉบับใหม่ นอกจากนี้การที่พนักงานบริษัทฯ เคยปฏิบัติตามมาตรฐานฉบับเดิมเป็นเวลา 3 ปี จึงสามารถเห็นแนวคิดของการบริหารคุณภาพได้อย่างเข้าใจ
2. วิทยากรที่ทำการฝึกอบรมในเรื่องมาตรฐาน เป็นผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ อีกทั้งเข้าใจความหมายข้อกำหนดอย่างลึกซึ้ง ทำให้การฝึกอบรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 3 การจัดทำระบบและเอกสาร

1. คณะทำงานจัดทำระบบมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ในการจัดทำระบบตามมาตรฐานฉบับเดิม อีกทั้งเป็นพนักงานระดับจัดการ หรือระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ ซึ่งมีหน้าที่บังคับบัญชา บริหารงานในส่วน จึงเข้าใจในหน้าที่งานในหน่วยงานของตนเองอย่างถ่องแท้
2. การทบทวนสถานะของระบบและเอกสารตามระบบในปัจจุบัน เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะเห็นถึงสิ่งที่ระบบมีอยู่แล้วเปรียบเทียบกับสิ่งที่ข้อกำหนดของมาตรฐานฉบับใหม่ต้องการ ทำให้การจัดทำระบบไม่ต้องใช้เวลานานในการเริ่มต้นจัดทำระบบตามมาตรฐานฉบับใหม่ทั้งหมด
3. การประชุมจัดทำระบบในแต่ละครั้ง คณะทำงานจัดทำระบบใช้วิธีการระดมสมอง และเปิดโอกาสให้แต่ละคนได้อภิปรายได้อย่างอิสระ โดยมีตัวแทนฝ่ายบริหาร (QMR) ซึ่งเป็นหัวหน้า

คณะทำงานจัดทำระบบ เป็นประธานในที่ประชุม ทำหน้าที่สรุปและควบคุมการประชุมให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4. การได้รับคำปรึกษาที่ชัดเจนและมีประโยชน์จากที่ปรึกษาของโครงการ ทำให้สามารถเข้าใจประเด็นต่างๆ ของข้อกำหนดได้อย่างเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการจัดทำระบบได้อย่างดี
5. มาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ของบริษัทฯ ที่ได้เคยจัดทำขึ้นก่อนหน้านี้เป็นระบบที่ได้อยู่แล้ว ทำให้การจัดทำระบบตามมาตรฐานฉบับใหม่เป็นการเพิ่มเติมตามข้อกำหนดของมาตรฐาน ประหยัดเวลาในการจัดทำใหม่ทั้งหมด

#### ขั้นที่ 4 การปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำ

1. การวางแผนระบบบริหารคุณภาพ ระดับบริษัท และระดับส่วน แต่ละหน่วยงานได้ทำการวางแผนแบบการประชุมระดมสมองของพนักงานระดับจัดการและระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพในหน่วยงานนั้นๆ ทำให้แผนที่จัดทำ เมื่อดำเนินการแล้วทำให้ระบบบริหารคุณภาพที่ได้จัดทำขึ้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้บังคับบัญชาาระดับสูงของแต่ละหน่วยงาน ให้ความสำคัญ และใส่ใจกับระบบบริหารคุณภาพอย่างจริงจัง ทำให้กระตุ้นให้พนักงานในหน่วยงานมีความกระตือรือร้นในการปฏิบัติตามแผนและระบบที่ได้จัดทำขึ้น
3. พนักงานทั้งบริษัทฯ มีประสบการณ์ในการปฏิบัติตามมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 มาแล้ว นอกจากนี้ยังได้รับการฝึกอบรมให้เห็นความสำคัญของคุณภาพ เกิดจิตสำนึกที่ดีในการบริหารคุณภาพ ทำให้เข้าใจถึงความสำคัญในการปฏิบัติ

#### ขั้นที่ 5 การตรวจประเมินระบบภายใน

1. คณะผู้ตรวจประเมินระบบภายใน มีความรู้ ความสามารถในการตรวจประเมินระบบภายใน และข้อกำหนดของมาตรฐาน นอกจากนี้ยังมีประสบการณ์ในการตรวจประเมินระบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 และการตรวจประเมิน TQC ของเครือซิเมนต์ไทย
2. การให้ความร่วมมือจากหน่วยงานที่ได้รับการตรวจ ทำให้การตรวจประเมินเป็นไปได้อย่างดีเต็มใจที่จะให้คณะผู้ตรวจประเมิน ค้นหาข้อบกพร่องหรือสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด เพื่อนำไปหาสาเหตุที่แท้จริง การปฏิบัติที่แก้ไขและการปฏิบัติที่ป้องกัน เพื่อประโยชน์ของหน่วยงาน บริษัทฯ และระบบบริหารคุณภาพ

### ขั้นที่ 6 การทบทวนระบบ

1. คณะผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ ให้ความสำคัญและมีความมุ่งมั่นในการทบทวนระบบบริหารคุณภาพที่ได้จัดขึ้น เพื่อประเมินความเหมาะสม ความเพียงพอ และประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ รวมถึงโอกาสและความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่คณะผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญและเอาใจใส่
2. คณะผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ มีประสบการณ์ในการเป็นคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารที่ทำหน้าที่ในการทบทวนระบบคุณภาพ ISO 9002:1994 ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001

### **ปัญหาและวิธีการแก้ไขในการจัดทำระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000**

#### ขั้นที่ 1 การเตรียมการปรับระบบ

1. การกำหนดคุณสมบัติของคณะทำงานจัดทำระบบ มีความเฉพาะเจาะจง ทำให้คณะทำงานจัดทำระบบบางคนที่ได้รับมอบหมายงานอื่นๆ ไม่มีเวลากับการจัดทำระบบได้อย่างเต็มที่ ซึ่งนอกเหนือจากงานของหน่วยงานต้นสังกัดแล้ว ยังได้รับมอบหมายงานอื่นๆ จากผู้บริหารของหน่วยงานหรือบริษัทฯ ด้วย ทำให้ทำงานร่วมกับคณะทำงานจัดทำระบบไม่ต่อเนื่อง

การแก้ไข หน่วยงานต้นสังกัดของพนักงานนั้นๆ ต้องส่งตัวแทนที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน และเป็นตัวแทนหน่วยงานที่มีอำนาจตัดสินใจแทนเข้าร่วมจัดทำระบบกับคณะจัดทำระบบ

#### ขั้นที่ 2 การฝึกอบรมศึกษามาตรฐาน

1. การกำหนดวันฝึกอบรมมาตรฐานให้กับพนักงานทั้งบริษัทฯ โดยกำหนดให้มีขึ้นเพียงครั้งเดียวทำได้ยาก เนื่องจากพนักงานที่ทำงานแบบกะ (Shift) มีเวลาจำกัดและงานที่รับผิดชอบ อีกทั้งวิทยากรก็มีเวลาจำกัดในการสอน และต้องมีความสามารถในการควบคุมการบรรยายให้กับคนจำนวนมากๆ ให้สนใจกับเนื้อหาที่เกี่ยวกับเรื่องข้อกำหนดเป็นส่วนใหญ่

#### การแก้ไข

- 1) หาหาวันฝึกอบรมในช่วงเวลาที่เครื่องจักรหลักหยุด ที่พนักงานส่วนใหญ่ว่างจากงานที่รับผิดชอบให้มากที่สุด และทำการจัดเวลาและสวัสดิการในเรื่องค่าล่วงเวลาสำหรับพนักงานที่ต้องฝึกอบรมในช่วงที่พนักงาน
- 2) ในระหว่างการฝึกอบรม ต้องมีกิจกรรมในการตอบคำถาม ซึ่งมีคำตอบอยู่ในรายละเอียดที่วิทยากรบรรยาย เปิดโอกาสให้มีการซักถาม ให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูงในแต่ละหน่วยงานช่วยเหลือ เพื่อกระตุ้นในพนักงานมีความตื่นตัวและสนใจการฝึกอบรม

- เนื้อหาของการฝึกอบรม วิทยากรแปลและตีความจากข้อกำหนดมาตรฐานต้นฉบับที่เป็นภาษาอังกฤษ ในบางข้อกำหนดต้องอธิบายอย่างละเอียด ทำให้ผู้รับการอบรมไม่เข้าใจเนื้อหาทั้งหมด การแก้ไข เปิดโอกาสให้ผู้รับการอบรมซักถามข้อสงสัย และคณะทำงานจัดทำระบบ ได้จัดทำข้อความอธิบายข้อกำหนดของมาตรฐานในหนังสือประกอบการฝึกอบรม นอกจากนี้ยังได้จัดทำกระดานข่าวใน Homepage ระบบ Intranet ของบริษัทฯ เพื่อเปิดโอกาสให้พนักงานที่ไม่เข้าใจหรือสอบถามได้ตลอดเวลา

### ขั้นที่ 3 การจัดทำระบบและเอกสาร

- การประชุมในการจัดทำระบบของคณะทำงานจัดทำระบบแต่ละครั้ง ให้มีคณะทำงานครบทั้งคณะทำได้ยาก เนื่องจากคณะทำงานแต่ละคน มีงานที่ต้องรับผิดชอบในหน่วยงานของตนเอง นอกจากนี้ยังมีการเดินทางไปอบรมหรือปฏิบัติงานที่ต่างจังหวัด  
การแก้ไข กำหนดวันประชุมจัดทำระบบล่วงหน้า เพื่อหาเวลาที่สะดวกของคณะทำงานส่วนใหญ่ และกำหนดให้รับรู้ทั้งคณะทำงาน หากกำหนดวันที่แน่นอนแล้ว คณะทำงานคนใดติดภารกิจที่สำคัญไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ จะต้องแจ้งการลาประชุมต่อเลขานุการ ประธานคณะทำงานจัดทำระบบ และผู้จัดการส่วนหน่วยงานตนเอง เพื่อหาตัวแทนเข้าร่วมประชุมการจัดทำระบบแทน
- การจัดทำเอกสารบางเล่มล่าช้า เพราะเมื่อเสร็จการประชุมจัดทำระบบแต่ละครั้ง คณะทำงานบางคนได้รับมอบหมายให้เขียนเอกสาร แล้วส่งขอความคิดเห็นจากคณะทำงานจัดทำระบบ ซึ่งอาจจะเกิดจากการล่าช้าที่ผู้เขียนเอกสาร ติดงานประจำ หรือคณะทำงานติดงานประจำ ทำให้ส่งความคิดเห็นล่าช้า หรือไม่ได้ให้ความคิดเห็นเลย จึงทำให้ต้องเสียเวลาในการให้ความคิดเห็นในการประชุมครั้งถัดมา  
การแก้ไข กำหนดวันส่งเอกสารเพื่อขอความคิดเห็น และวันส่งขอความคิดเห็นในวันเวลาที่แน่นอน โดยเลขาคณะทำงานจัดทำระบบ จะให้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์แจ้งเตือนผู้เขียนเอกสาร และคณะทำงาน โดยเฉพาะการขอความคิดเห็น หากไม่ได้รับในเวลาที่กำหนดจะถือว่าไม่มีข้อสงสัยหรือการแก้ไขใดๆ ในเอกสารนั้นๆ นอกจากนี้ได้มีการกำหนดให้ส่งเอกสารในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นแฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์ เพื่อความสะดวก รวดเร็ว และแน่ใจว่าถึงมือผู้รับ
- การประชุมจัดทำระบบบางครั้งไม่สามารถหาข้อสรุปในการจัดทำตามข้อกำหนดของมาตรฐานได้ ทำให้ต้องปรึกษากับที่ปรึกษาโครงการที่ไม่ได้อยู่ประจำที่บริษัทฯ บางครั้งการประชุมจัดทำระบบต้องล่าช้า

การแก้ไข หัวหน้าคณะทำงานกำหนดการติดต่อทางโทรศัพท์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์กับที่ปรึกษาโครงการ โดยขอความร่วมมือให้สามารถติดต่อได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ในบางประเด็นที่ไม่มีข้อสรุป ให้ถือมติเสียงข้างมากและความเห็นจากหัวหน้าคณะทำงานจัดทำระบบเป็นข้อสรุป

#### ขั้นที่ 4 การปฏิบัติตามระบบที่ได้จัดทำ

1. การจัดทำแผนการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพระดับส่วน แต่ละส่วนแยกกันทำ ดังนั้นวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพของบริษัทฯ บางหัวข้อไม่มีแผนงานรองรับจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องครบ เช่นการวัดจำนวนรอรอบรับปูน ส่วนผลิตได้จัดทำแผนรองรับไว้ แต่ส่วนซ่อมบำรุงไม่ได้จัดทำแผนการเตรียมพร้อมของเครื่องจักรเพื่อรองรับการจ่ายปูน เป็นต้น

การแก้ไข กำหนดให้มีการประชุมระหว่างหน่วยงานเพื่อจัดทำแผนรองรับวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพร่วมกัน เพื่อให้แต่ละหน่วยงานทราบว่าเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร เพื่อกำหนดจัดทำแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกัน

2. ในบางหน่วยงานที่มีพนักงานระดับปฏิบัติการจำนวนมาก และมีงานที่รับผิดชอบมาก อาจจะทำให้เกิดการละเลยการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพ
- การแก้ไข ผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานนั้น ต้องใส่ใจในการติดตาม ดูแลการปฏิบัติตามแผนการดำเนินงานระบบบริหารคุณภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง พนักงานในระดับหัวหน้างาน จะต้องคอยดูแลการปฏิบัติตามอย่างใกล้ชิด และรายงานให้ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไปเพื่อทราบเป็นระยะๆ

แต่ละหน่วยงานกำหนดให้มีการตรวจสอบการปฏิบัติของตนเอง (Self check) โดยพนักงานระดับหัวหน้างานขึ้นไป จะต้องตรวจสอบอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

นอกจากนี้ยังกำหนดให้แต่ละหน่วยงานจัดทำกิจกรรม ISO Talk เพื่อเสริมความรู้ในเรื่องระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 อีกทั้งสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อระบบบริหารคุณภาพ และยังจัดให้มีการออกเสียงตามสาย เพื่อประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ และมีกิจกรรมตอบปัญหา ISO ด้วย

#### ขั้นที่ 5 การตรวจประเมินระบบภายใน

เวลาในการตรวจประเมินระบบภายในของหัวหน้าคณะผู้ตรวจมีเวลาจำกัด และคณะผู้ตรวจบางคนไม่สามารถร่วมตรวจได้ เนื่องจากติดภารกิจสำคัญ ทำให้ไม่สามารถตรวจประเมินได้ทุกจุดในพื้นที่การตรวจประเมินอย่างละเอียดได้

การแก้ไข ตัวแทนฝ่ายบริหาร หรือกับหัวหน้าคณะผู้ตรวจ และผู้บังคับบัญชาของหน่วยงานที่จะตรวจประเมินระบบภายใน โดยกำหนดไว้ล่วงหน้าอย่างแน่นอน และขอความร่วมมือจากผู้



บังคับบัญชาแต่ละหน่วยงานของคณะผู้ตรวจ ให้ความสำคัญต่อการตรวจเป็นลำดับแรก เพื่อให้การตรวจประเมินระบบภายในเป็นไปอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นที่ 6 การทบทวนระบบ

เนื่องจากคณะทำงานทบทวนฝ่ายบริหาร ต้องทบทวนระบบมาตรฐานทั้ง 3 ระบบ คือ ระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:1994 ระบบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 ระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ISO 17025 และระบบมาตรฐานการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มอก.18001 นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงต้องประชุมอีกหลายคณะ เช่น ประชุมคณะกรรมการนุคคลของบริษัทฯ ประชุมคณะจัดการบริษัท และยังไม่นับรวมภารกิจต่างๆ ที่ผู้บริหารรับมอบหมายจากบริษัทปูนซิเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัดอีก ทำให้สามารถประชุมทบทวนฝ่ายบริหารของระบบบริหารคุณภาพ ISO 9001:2000 ได้ไตรมาสละ 1 ครั้งเท่านั้น ซึ่งการวัดประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพ มีการวัดผลทุกเดือน อาจจะทำให้การแจ้งผลการวัดต่อที่ประชุมทบทวนฝ่ายบริหารล่าช้า

การแก้ไข กำหนดให้การประชุมคณะจัดการบริษัทฯ ที่มีประจำทุกเดือน มีการรายงานการวัดประสิทธิผลของระบบบริหารคุณภาพด้วย รวมถึงโอกาสและความจำเป็นในการปรับปรุงระบบบริหารคุณภาพ นอกจากนี้ในกรณีที่จำเป็น ตัวแทนฝ่ายบริหารสามารถเสนอให้กรรมการผู้จัดการเรียกประชุมคณะกรรมการทบทวนฝ่ายบริหารฉุกเฉินได้