TQA

Application Report 2010

Gas Transmission Pipeline
PTT Public Company Limited

รายงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติปี 2553

สารบัญ

ตาราง Figure ii

คำย่อและคำนิยาม ix

P โครงร่างองค์กร

P1 ลักษณะองค์กร 1

P2 สภาวการณ์องค์กร 4

1 การนำองค์กร

1.1 การนำองค์กรโดยผู้นำระดับสูง 8

1.2 การกำกับดูแลและความรับผิดชอบต่อสังคมในภาพใหญ่ 15

2 การวางแผนเชิงกลยุทธ์

2.1 การจัดทำกลยุทธ์ 21

2.2 การถ่ายทอดกลยุทธ์เพื่อนำไปปฏิบัติ 27

3 การมุ่งเน้นลูกค้า

3.1 ความผูกพันของลูกค้า 31

3.2 เสียงของลูกค้า 35

4 การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้

4.1 การวัด การวิเคราะห์ และการปรับปรุงผลการดำเนินการขององค์กร 41

4.2 การจัดการสารสนเทศ ความรู้ และเทคโนโลยีสารสนเทศ 45

5 การมุ่งเน้นบุคลากร

5.1 ความผูกพันของบุคลากร 51

5.2 สภาพแวดล้อมของบุคลากร 58

6 การจัดการกระบวนการ

6.1 ระบบงาน 64

6.2 กระบวนการทำงาน 68

7 ผลลัพธ์

7.1 ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์ 73

7.2 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า 77

7.3 ผลลัพธ์ด้านการเงินและตลาด 82

7.4 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร 87

7.5 ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของกระบวนการ 91

7.6 ผลลัพธ์ด้านการนำองค์กร 95

ตาราง Figure

Figure	A	โครงสร้างการบริหารงาน GTM	xxxi
Figure	P1A	โครงสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	1
Figure	P1B	วิสัยทัศน์ พันธกิจ และวัฒนธรรมองค์กร	2
Figure	P1C	ปัจจัยสำคัญที่จูงใจให้ผูกพันเพื่อบรรลุพันธกิจ	2
Figure	P1D	เทคโนโลยี อุปกรณ์ และระบบการสื่อสาร	3
Figure	P1E	กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ	3
Figure	P1F	ความต้องการ และความคาดหวังของกลุ่มลูกค้า และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ	4
Figure	P1G	บทบาทของผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ และความต้องการที่สำคัญขององค์กร	5
Figure	P2A	ความได้เปรียบ และความท้าทายเชิงกลยุทธ์	6
Figure	P2B	ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ และเชิงแข่งขัน	6
Figure	P2C	GTM Infinite Loop (วงจรการปรับปรุงคุณภาพและสร้างนวัตกรรม)	7
Figure	P2D	กระบวนการสร้างนวัตกรรมของ GTM	7
Figure	1.1A	Communication Channel	9
Figure	1.1B	ผู้บริหารระดับสูงปฏิบัติตนสะท้อนความมุ่งมั่นต่อค่านิยม	10
Figure	1.1C	การปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม	10
Figure	1.1D	Leadership System	11
Figure	1.1E	Empowerment to Employee	12
Figure	1.1F	คณะกรรมการ Cross Functional Team	13
Figure	1.1G	Leader Action	14
Figure	1.2A	คณะกรรมการธรรมาภิบาล	15
Figure	1.2B	Internal Audit Infinite Loop	16
Figure	1.2C	การประเมินผลคณะกรรมการธรรมาภิบาล ปตท. และคณะกรรมการ TMMC	17
Figure	1.2D	การดำเนินการจัดการผลกระทบและการใช้ทรัพยากร	18
Figure	1.2E	กระบวนการ ตัววัด และเป้าประสงค์ที่สำคัญเพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ	19
Figure	1.2F	เป้าประสงค์ที่สำคัญเพื่อจัดการความเสี่ยงเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ และการปฏิบัติการ	19
Figure	1.2G	ช่องทาง และตัวชี้วัดด้านจริยธรรม	19
Figure	1.2H	GTM Community & Societal System	20
Figure	2.1A	กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนการปฏิบัติและถ่ายทอด	21
Figure	2.1B	แผนที่ทางกลยุทธ์	22
Figure	2.1C	GTM Core Competency	23
Figure	2.1D	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ แผนระยะสั้น / ระยะยาว และตัวชี้วัดหลักของ GTM	25
Figure	2.1E	การพัฒนากระบวนการวางแผนกลยุทธ์	24

Figure	2.1F	การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์	24
Figure	2.1G	Stakeholders Balance Criteria	24
Figure	2.1H	ข้อมูลป้อนเข้า วิธีการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล	26
Figure	2.2A	การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติของ GTM	27
Figure	2.2B	การปรับโครงสร้าง และจัดสรรทรัพยากร	28
Figure	2.2C	Risk Management Model	28
Figure	2.2D	การบริหารความเสี่ยงขององค์กร และผู้รับผิดชอบ	28
Figure	2.2E	GTM Risk Management System Infinite Loop	29
Figure	2.2F	การพัฒนาการจัดทำแผนปฏิบัติการและการถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ	30
Figure	2.2G	ตัวชี้วัดผลการดำเนินการ GTM	30
Figure	3.1A	การสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และสนับสนุนลูกค้า	31
Figure	3.1B	ตัวอย่างการพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ และการบริการ	32
Figure	3.1C	GTM Customer Support Mechanism	32
Figure	3.1D	การพัฒนาระบบงานนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนลูกค้า	33
Figure	3.1E	การสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าของ GTM	33
Figure	3.1F	GTM Customer Relation Management	35
Figure	3.1G	การพัฒนาระบบงานวัฒนธรรมด้านลูกค้า และการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า	35
Figure	3.2A	การรับฟังลูกค้าและการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์	36
Figure	3.2B	การรับฟังลูกค้าในอดีต ลูกค้าในอนาคต และลูกค้าของคู่แข่ง และการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์	37
Figure	3.2C	ระบบการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	38
Figure	3.2D	กระบวนการสำรวจความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้า	39
Figure	3.2E	การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศของลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์	40
Figure	3.2F	การพัฒนาระบบงานการรับฟังลูกค้าและใช้ข้อมูล และการประเมินความพึงพอใจลูกค้า	41
Figure	4.1A	การวัดผลการดำเนินการขององค์กร	42
Figure	4.1B	ตัวชี้วัดด้านการเงินที่สำคัญทั้งในระยะสั้นและระยะยาว	42
Figure	4.1C	GTM Benchmarking Process	42
Figure	4.1D	GTM Management System	43
Figure	4.1E	การวิเคราะห์ / ทบทวนผลการดำเนินการ	44
Figure	4.1F	ตัวอย่าง Performance Review	45
Figure	4.1G	GTM Priority Grid	44
Figure	4.2A	ความพร้อมใช้งานและการเข้าถึงของข้อมูลและสารสนเทศของระบบท่อส่งก๊าซฯ	46
Figure	4.2B	กระบวนการจัดการความรู้ สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ	47
Figure	4.2C	ช่องทางการเรียนรู้ของพนักงาน GTM	48
Figure	4.2D	Best Practice Process	48

Figure	4.2E	การดำเนินการให้ระบบสารสนเทศมีความเชื่อถือได้	49
Figure	4.2F	การดำเนินการให้ระบบ Hardware, Software และ Network มีความปลอดภัย	49
Figure	4.2G	การดำเนินการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ	50
Figure	5.1A	การพัฒนาวิธีการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันและความพึงพอใจ	51
Figure	5.1B	กระบวนการส่งเสริมค่านิยม	51
Figure	5.1C	Core Values & Behavior	51
Figure	5.1D	การบริหารผลปฏิบัติงานและค่าตอบแทน	53
Figure	5.1E	GTM Learning System	54
Figure	5.1F	ตัวอย่างหลักสูตรการพัฒนาบุคลากร	54
Figure	5.1G	รูปแบบพัฒนาผู้บริหาร/พนักงานที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ	55
Figure	5.1H	การพัฒนากระบวนการพัฒนาบุคลากร	55
Figure	5.1I	การบริหารสายอาชีพ	56
Figure	5.1J	Career Mobility Roadmap	57
Figure	5.1K	แนวทางการสืบทอดตำแหน่ง	57
Figure	5.1L	การพัฒนาการบริหารสายอาชีพและแผนการสืบทอดตำแหน่ง	57
Figure	5.1M	การตรวจประเมินความผูกพันและความพึงพอใจของบุคลากร	58
Figure	5.1N	GTM Engagement & Satisfaction Infinite Loop	58
Figure	5.1O	ความผูกพันของบุคลากรกับผลลัพธ์ทางธุรกิจ	58
Figure	5.2A	กระบวนการวางแผนอัตรากำลัง	59
Figure	5.2B	การพัฒนาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถ และอัตรากำลัง	59
Figure	5.2C	กระบวนการสรรหา	60
Figure	5.2D	กระบวนการจัดการบริหารความปลอดภัยและความมั่นคง	62
Figure	5.2E	กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	62
Figure	5.2F	ตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	63
Figure	5.2G	สวัสดิการและสิทธิประโยชน์สำหรับพนักงานและผู้บริหาร	63
Figure	5.2H	การพัฒนา นโยบาย สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์	63
Figure	6.1A	GTM Work System Design & Innovate	64
Figure	6.1B	GTM Regional Work System	64
Figure	6.1C	TPM-GTM Organization	64
Figure	6.1D	การออกแบบและสร้างนวัตกรรมกระบวนการใหม่	65
Figure	6.1E	กระบวนการสำคัญของ GTM	66
Figure	6.1 F	กระบวนการสนับสนุนของ GTM	66
Figure	6.1 G	การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ และภาวะฉุกเฉินในกระบวนการหลัก	67
Figure	6.1 H	แสดงขั้นตอนการดำเนินการควบคุม ระงับเหตุ และฟื้นฟู สถานการณ์ฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซฯ	67

Figure	6.2A	การประมวลผลกระบวนการทำงานด้วยระบบสารสนเทศ	70
Figure	6.2B	GTM Loss Elimination and Prevention System	71
Figure	6.2C	GTM Improvement System	72
Figure	6.2D	GTM Infinite Loop Description	72
Figure	6.2E	ตัวอย่างการพัฒนาและนวัตกรรมกระบวนการทำงาน	73
Figure	7.1A	Gas Delivered Performance แยกตามกลุ่มลูกค้า	73
Figure	7.1B	Gas Delivered Performance แยกตามกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันออก	73
Figure	7.1C	Gas Delivered Performance แยกตามกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันตก	74
Figure	7.1D	Delivered Gas Volume & Pipeline Capacity แยกตามกลุ่มลูกค้า	74
Figure	7.1E	จำนวนการเกิด Gas Quality Defect ของกลุ่มลูกค้ารายใหญ่	75
Figure	7.1F	จำนวนการเกิด Gas Quality Defect ของกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	75
Figure	7.1G	Gas Quality Defect per Pipeline Length	75
Figure	7.1H	Gas Quality Defect per Gas Flow (ppm)	75
Figure	7.1I	Pipeline Failure Rate	76
Figure	7.1J	Pipeline Reliability แยกตามกลุ่มลูกค้า	76
Figure	7.1K	Pipeline Reliability แยกตามกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันออก	76
Figure	7.1L	Pipeline Reliability แยกตามกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันตก	76
Figure	7.1M	Pipeline Integrity Management System (PIMS) Ranking compared with World's Company	76
Figure	7.1N	Customer Bills Accurate แยกตามกลุ่มลูกค้า	76
Figure	7.1O	Customer Billing On Time แยกตามกลุ่มลูกค้า	76
Figure	7.2A	ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติ แยกตามกลุ่มลูกค้า	77
Figure	7.2B	ความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	77
Figure	7.2C	ความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	77
Figure	7.2D	ความพึงพอใจต่อการจัดส่งก๊าซฯ ให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง	77
Figure	7.2E	ความพึงพอใจต่อการบริการด้านการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	78
Figure	7.2F	ความพึงพอใจต่อการบริการด้านการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	78
Figure	7.2G	ความพึงพอใจต่อการวางบิลที่ถูกต้องและตรงเวลา กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	78
Figure	7.2H	ความพึงพอใจต่อการวางบิลที่ถูกต้องและตรงเวลา กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	78
Figure	7.2I	ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพการบริการ แยกตามกลุ่มลูกค้า	79
Figure	7.2J	ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	79
Figure	7.2K	ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	79
Figure	7.2L	ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบเอกสารเรียกเก็บเงิน (Invoice) แยกตามกลุ่มลูกค้า	79
Figure	7.2M	ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบเอกสารใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี และวิธีการชำระเงิน แยกตามกลุ่มลูกค้า	79

Figure	7.2N	ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหา แยกตามกลุ่มลูกค้า	79
Figure	7.2O	ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหา กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	79
Figure	7.2P	ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการรับข้อร้องเรียนและแก้ไขปัญหา กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	79
Figure	7.2Q	Customer Complain	80
Figure	7.2R	ความไม่พึงพอใจในปัจจัยต่างๆ กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	80
Figure	7.2S	ความไม่พึงพอใจในปัจจัยต่างๆ กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	80
Figure	7.2T	% การเข้าพบลูกค้าอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพเทียบกับแผน	81
Figure	7.2U	ความพึงพอใจต่อการให้บริการหลังการขาย กลุ่มลูกค้ารายใหญ่	81
Figure	7.2V	ความพึงพอใจต่อการให้บริการหลังการขาย กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	81
Figure	7.2W	% ลูกค้าต่อสัญญา	81
Figure	7.2X	จำนวนลูกค้าที่ใช้ก๊าซฯ เกิน 5 ปี	81
Figure	7.2Y	ปริมาณการใช้ก๊าซฯ เพิ่ม ในกลุ่มลูกค้าที่ขยายกำลังการผลิต	82
Figure	7.3A	รายได้ค่าผ่านท่อธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ	82
Figure	7.3B	กำไรสุทธิ (Net Profit)	82
Figure	7.3C	ค่า EBITDA	83
Figure	7.3D	Net Profit Margin	83
Figure	7.3E	ต้นทุนต่อหน่วย ของ GTM	83
Figure	7.3F	มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (Net Assets)	84
Figure	7.3G	วงจรกระแสเงินสด (Cash Cycle)	85
Figure	7.3H	อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย GTM	85
Figure	7.3I	สัดส่วนก๊าซธรรมชาติจากพลังงานขั้นต้น	85
Figure	7.3J	ปริมาณการส่งก๊าซธรรมชาติ แยกตามกลุ่มลูกค้า	85
Figure	7.3K	ปริมาณการใช้ NGV	86
Figure	7.3L	Total Pipeline Capacity	86
Figure	7.3M	จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่	86
Figure	7.3N	จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	86
Figure	7.4A	ความผูกพันโดยรวม	87
Figure	7.4B	Suggestion and Substandard Results	87
Figure	7.4C	Individual KM & OPL	87
Figure	7.4D	ความพึงพอใจโดยรวม	88
Figure	7.4E	ผลสำรวจความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ	88
Figure	7.4F	จำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ยของบุคลากร	88
Figure	7.4G	ผลประเมินทักษะของพนักงาน (Skill Chart)	88
Figure	7.4H	ผลประเมิน Leadership Competency ผู้บริหาร	89

Figure	7.4I	สัดส่วนของการสรรหาผู้บริหารที่ได้จากการสรรหาภายใน	89
Figure	7.4J	สัดส่วนบุคลากรกับกรอบอัตรากำลัง	89
Figure	7.4K	จำนวน Potential Pool และวิทยากรภายใน	89
Figure	7.4L	Fill-in Succession Rates	89
Figure	7.4M	Retention Rate	89
Figure	7.4N	ปริมาณการส่งก๊าซฯ ต่อจำนวนบุคลากร	90
Figure	7.4O	รายได้ต่อจำนวนบุคลากร	90
Figure	7.4P	ผลลัพธ์ตัวชี้วัดด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่สอดคล้องตามกฎหมาย	90
Figure	7.4Q	ชั่วโมงการอบรมด้าน Safety	90
Figure	7.4R	Loss Time Injury Frequency (LTIF)	90
Figure	7.4S	Fatal Accident Rate (FAR)	91
Figure	7.4T	สวัสดิการค่าเช่าบ้านและเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร	91
Figure	7.5A	Pipeline Utilization	91
Figure	7.5B	Loss Elimination	91
Figure	7.5C	% Daily Accumulate Deviation	91
Figure	7.5D	Period of Time Recover Unplanned PRP Platform Shutdown	91
Figure	7.5E	การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อบนบก	92
Figure	7.5F	การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินแท่น PRP, ERP	92
Figure	7.5G	SCADA Backup Site Transition Time	92
Figure	7.5H	Quality Control Results (Heating Value Cpk)	93
Figure	7.5I	Energy Balance	92
Figure	7.5J	Pipeline PM Effectiveness	93
Figure	7.5K	Gas Flow / Fuel	93
Figure	7.5L	SCADA Performance	94
Figure	7.5M	NG Billing Performance	94
Figure	7.5N	Warehouse Response Time	94
Figure	7.5O	Spare Parts Dead-Stock	94
Figure	7.5P	Innovation Results	94
Figure	7.5Q	ตัวอย่างผลการดำเนินงานตามระบบ TPM	94
Figure	7.6A	การบรรลุกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ	95
Figure	7.6B	Leader Action Learning and Development	95
Figure	7.6C	รายงานสิ่งผิดปกติด้านการเงินจากการตรวจประเมิน	95
Figure	7.6D	ผลการประเมินการนำองค์กร	95
Figure	7.6E	การคงสถานะการรับรองระบบมาตฐาน	96
Figure	7.6F	GTM Achievement Award	96

Figure	7.6G	ตัวชี้วัดด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ	96
Figure	7.6H	ข้อร้องเรียนจากชุมชน	97
Figure	7.6I	ระดับความดังของเสียงในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	97
Figure	7.6J	ข้อร้องเรียนจากชุมชนซ้ำด้านสิ่งแวดล้อม	97
Figure	7.6K	Mercury Content in Eastern Pipeline 2001- May 2010	97
Figure	7.6L	ตัวชี้วัดที่แสดงถึงพฤติกรรมที่มีจริยธรรม	98
Figure	7.6M	การประเมินผลระบบการบริหารโดย TRIS	98
Figure	7.6N	ผลการประเมินคณะกรรมการ TMMC ประเมินตนเอง	98
Figure	7.6O	ความคิดเห็นพนักงานต่อผู้นำระดับสูงและการกำกับดูแลองค์กร	99
Figure	7.6P	ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการฝ่าฝืนจริยธรรม	99
Figure	7.6Q	การหกล้นรั่วไหลของสารเคมี	99
Figure	7.6R	CO2 Emission	99
Figure	7.6S	NGV to Fuel Oil Ratio of GTM	99
Figure	7.6T	กิจกรรมเพื่อส่งเสริมชุมชน	99
Figure	7.6U	การเจริญเติบโตกองทุนธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน โครงการหมู่บ้าน ปตท. พัฒนา	99
Figure	7.6V	กลุ่มอาชีพในโครงการหมู่บ้าน ปตท. พัฒนา	99
Figure	7.6 W	ความพึงพอใจชุมชน	100
Figure	7.6 X	ความพึงพอใจของคณะครูอาจารย์ต่อโครงการ 5 ส และสิ่งแวดล้อม	100
Figure	7.6 Y	จำนวนผู้บริหารและพนักงานที่มีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน	100

คำย่อและคำนิยาม

- 3CEO หมายถึง พันธกิจหลักของ GTM ประกอบด้วย การมุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศ (Customer) การมุ่งมั่นสู่การควบคุมกระบวนการที่เป็นเลิศ (Control) การมุ่งมั่นรับผิดชอบต่อสังคมให้เกิดความยั่งยืน (Community) การมุ่งมั่นสู่กระบวนการพัฒนาบุคลากรที่เป็นเลิศ (Employee) และการมุ่งมั่นสู่การบริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นเลิศ (Optimization)
- 3G หมายถึง กิจกรรมที่ปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และสถานการณ์ ณ ปัจจุบัน ประกอบด้วยข้อปฏิบัติและแนวความคิดตามหลักความเป็นจริง 3 อย่าง (หลัก 3G) ได้แก่ พื้นที่จริง สถานที่จริง (GENBA) ของจริง (GENBUTSU) สภาพแวดล้อมและสถานการณ์จริงในการปฏิบัติงาน (GENJITSU)
- 3R หมายถึง วิธีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ Reduce, Reuse, และ Recycle
- 5 FORCES หมายถึง แรงกดดัน 5 ประการ ในการแข่งขันทางธุรกิจ (Porter's Five Forces) ที่มีอิทธิพลอย่างมากในการสร้างภาวะกดดันทางการแข่งขันต่อทุกองค์กรทางธุรกิจ เป็นตัวบอกระดับความเข้มข้นในการแข่งขันที่องค์กร กำลังเผชิญอยู่ ปัจจัยทั้ง 5 คือ คู่แข่ง อำนาจการต่อรองของลูกค้า อำนาจการต่อรองของซัพพลายเออร์ ภัยคุกคามจากคู่แข่งใหม่ๆ ที่เกิดขึ้น ภัยคุกคามจากสินค้าทดแทน
- 6-Sigma หมายถึง ระดับคุณภาพของกระบวนการที่ยอมให้เกิดการสูญเสีย หรือข้อผิดพลาด (Defect) ในระบบได้ไม่เกิน 3.4 หน่วยในล้านหน่วย

A

- AAR (After Action Review) หมายถึง คำถามเพื่อการทบทวนหลังการปฏิบัติงาน หรือประชุม
- Access Control หมายถึง การควบคุมการเข้าไปใช้งานในระบบงานต่างๆ / ควบคุมการเข้า-ออก
- ADTM (Administrative and Development Committee)หมายถึง คณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารองค์กร เพื่อมุ่งสู่กระบวนการจัดการที่เป็นเลิศ
- AM (Autonomous Maintenance) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเพื่อเน้นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานเครื่องจักรในการบำรุงรักษาและฟื้นฟูให้เครื่องจักรกลับมาสู่สภาวะปกติ รวมถึงเพิ่มทักษะของ Operator ในการดำเนินงาน TPM
- AMR (Automatic Meter Reading) หมายถึง ระบบการอ่านปริมาณการใช้ก๊าซฯ ของลูกค้าแบบอัตโนมัติ
- Aptitude Test หมายถึง การทดสอบ และประเมินทัศนคติ
- ASME (American Society of Mechanical Engineers) หมายถึง มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมวิศวกรเครื่องกลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา
- ASME B31.8 หมายถึง มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมวิศวกรเครื่องกลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา เรื่อง Gas Transmission and Distribution Piping Systems
- ASME B31.3 หมายถึง มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมวิศวกรเครื่องกลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา เรื่อง Pressure Piping
- ASME VIII หมายถึง มาตรฐานที่ประกาศโดยสมาคมวิศวกรเครื่องกลแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา เรื่อง

Pressure Vessel

- Awareness หมายถึง การอบรมเพื่อสร้างความตระหนักให้กับพนักงานในด้านต่างๆ เช่น ความปลอดภัย

B

- Backup Route Network หมายถึง เครือข่ายสำรองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
- Backup Site หมายถึง สถานที่ที่ตั้งระบบสำรอง กรณีเหตุฉุกเฉินสามารถควบคุมระบบได้อย่างต่อเนื่อง
- BCF (Billion Cubic Feet) หมายถึง หน่วยวัดปริมาณก๊าซฯ (พันล้านลูกบาศก์ฟุต)
- BCM (Business Continuity Management) หมายถึง การบริหารจัดการความต่อเนื่องทางธุรกิจ
- Benchmarking Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ผลของกระบวนการวัด และเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ การบริการ วิธีปฏิบัติ และตัวชี้วัดกับองค์กรอื่นๆในประเภทธุรกิจเดียวกัน
- Benchmarking หมายถึง เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางผลิตภัณฑ์ การบริการ วิธีปฏิบัติ และตัวชี้วัดกับองค์กรอื่นๆในประเภทธุรกิจเดียวกัน
- BICOST หมายถึง ค่านิยมของ GTM เดิมก่อนปี 2551 ได้แก่ การมุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ทางธุรกิจเป็นหลัก (Business) การมุ่งมั่นสู่ Innovative Organization (Innovation) การมุ่งเน้นลูกค้า (Customer) การมีความรู้สึกเป็นเจ้าของ (Owner) การเกื้อหนุนสังคม (Society) และจิตสำนึกในการทำงานเป็นทีม (Team)
- BOI (The Board of Investment Thailand) หมายถึง สำนักงานส่งเสริมการลงทุนแห่งประเทศไทย
- Bottleneck Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ในจุด หรือบริเวณที่เป็นคอขวดในระบบท่อฯ
- Breakdown หมายถึง การชำรุดของอุปกรณ์หรือการที่อุปกรณ์ไม่สามารถดำเนินการได้ตามปกติ
- BSC (Balanced Scorecard) หมายถึง หมายถึงระบบการบริหารงานและประเมินผลทั่วทั้งองค์กร และไม่ใช่เฉพาะเป็นระบบการวัดผลเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นการกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) และแผนกลยุทธ์ (Strategic Plan) แล้วแปรผลลงไปสู่ทุกจุดขององค์กรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายงานและแต่ละคน โดยระบบของ Balanced Scorecard จะเป็นการจัดหาแนวทางแก้ไขและปรับปรุงการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากผลที่เกิดขึ้นของกระบวนการทำงานภายในองค์กร และผลกระทบจากลูกค้าภายนอกองค์กร มานำมาปรับปรุงสร้างกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพดีและประสิทธิผลดียิ่งขึ้น
- BV3.6 (Block Valve 3.6) หมายถึง สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ที่ 3.6
- BV6 (Block Valve 6) หมายถึง สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ที่ 6 ตั้งอยู่หน้าโรงไฟฟ้าบางปะกง
- BV16 (Block Valve 16) หมายถึง สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ที่ 16 ตั้งอยู่อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี
- BVW1 (Block Valve West 1) หมายถึง สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ฝั่งตะวันตกที่ 1 ตั้งอยู่ อ. บ้านอีต่อง จ.กาญจนบุรี
- BVW7 (Block Valve West 7) หมายถึง สถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ฝั่งตะวันตกที่ 7 ตั้งอยู่ อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี
- BW Report (Business Information Warehouse Report) หมายถึง ระบบรายงานข้อมูลทางธุรกิจสำหรับผู้บริหาร

C

- C_1 (Methane) หมายถึง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีส่วนประกอบคาร์บอน 1 ตัว มีขนาดเล็กที่สุด เมื่อนำไปเผาไหม้แล้วให้พลังงานความร้อน
- C_2-C_4 (Ethane, Propane และ Butane) หมายถึง สารประกอบไฮโดรคาร์บอนที่มีคาร์บอนตั้งแต่ 2 ถึง 4 ตัว เมื่อนำไปเผาไหม้แล้วให้พลังงานความร้อนสูงกว่า C_1 ทั้งนี้ C_3 และ C_4 นิยมนำไปผลิตเป็นก๊าซ LPG
- CAI (Customer Active Interaction) หมายถึง โครงการเพื่อให้ให้ลูกค้าแสดงความคิดเห็น ข้อเสนอแนะของแนะนำที่มีต่อ GTM ทำให้เกิดการประสานงานระหว่างกลุ่มลูกค้าและพนักงานโดยตรง สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและสามารถตอบสนองความพอใจของลูกค้า
- Calibrate หมายถึง การสอบเทียบเครื่องมือและอุปกรณ์
- Capability Cluster หมายถึง กลุ่มความชำนาญทางด้านทรัพยากรบุคคล
- CAPEX (Capital Expenditures) หมายถึง เงินลงทุนที่บริษัทจะต้องจ่ายทุกๆ ปี เพื่อซื้อสินทรัพย์ถาวรในการดำเนินงาน (Operating Assets) เข้ามาให้บริษัทสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้
- Career Development Model หมายถึง รูปแบบในการพัฒนาตามสายงานอาชีพ
- Career Management หมายถึง การบริหารสายวิชาชีพเพื่อนำไปวางแผนพัฒนาพนักงานอย่างเป็นระบบในระยะยาว
- Career Mobility Roadmap หมายถึง เส้นทางเดินของความก้าวหน้าในการทำงานของกลุ่มพนักงาน
- Cash Cycle หมายถึง วงจรกระแสเงินสด
- Catch Ball หมายถึง วิธีการสร้างการสื่อสารแบบสองทางระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ปฏิบัติงาน
- Cause-Effect Diagram หมายถึง เครื่องมือประเภทหนึ่ง ใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา (หนึ่งใน QC 7 tools)
- CCT (Career Counseling Teams) หมายถึง กลุ่มที่ปรึกษาประจำสายอาชีพเพื่อกำหนดแนวทางพัฒนาและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสายอาชีพพนักงาน
- CCTV (Close Circuit Television) หมายถึง กล้องวงจรปิด
- C-Day หมายถึง การพัฒนาคุณภาพก๊าซฯ ให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น
- CFT (Cross Functional Team) หมายถึง ระบบการทำงานแบบข้ามหน่วยงาน โดยคณะทำงาน กลุ่มงาน การประชุมระหว่างหน่วยงาน กลุ่ม QC ที่จัดตั้งอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการเพื่อให้เกิดการบูรณาการ (Integrate) ของงานหรือกิจกรรม ให้ไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพ
- CFTM (Customer First Transmission Pipeline) หมายถึง คณะกรรมการด้านลูกค้า สายงานระบบท่อฯ
- CG (Corporate Governance) หมายถึง การกำกับดูแลกิจการที่ดี
- CHESS หมายถึง บริษัท Carigali Hess จำกัด ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบริเวณอ่าวไทย ในพื้นที่พัฒนาร่วมไทย-มาเลเซีย (JDA-A18)
- CHEVRON หมายถึง บริษัท Chevron Thailand Exploration & Production Co.,Ltd. ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบริเวณอ่าวไทยได้แก่ แหล่งเอราวัณ แหล่งบรรพต แหล่งสตูล แหล่งฟูนาน แหล่งไพลิน แหล่งเบญจมาศ แหล่งทานตะวัน และแหล่งปลาทอง

- CHR (Cooperate Human Resource) หมายถึง หน่วยงาน HR ของปตท. ที่ดูแลระบบ HR ในภาพรวม
- City Gas หมายถึง ธุรกิจก๊าซฯ ในเมือง เป็นนวัตกรรมของการใช้ก๊าซฯ ในเชิงพาณิชย์ โดยก๊าซธรรมชาติถูกจัดส่งผ่านระบบท่อส่งก๊าซแรงดันต่ำในเขตเมืองอย่างรวดเร็ว และปลอดภัย เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับภาคอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม ขนส่ง และครัวเรือน
- Class Location หมายถึง การแบ่งระดับขั้นของท่อส่งก๊าซฯ ภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดเพื่อความปลอดภัยต่อระบบท่อส่งก๊าซฯ และชุมชน
- Cleaning Pig หมายถึง อุปกรณ์ (กระสวย) ทำความสะอาดท่อส่งก๊าซฯ
- CO_2 Removal Unit หมายถึง อุปกรณ์แยกก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากก๊าซธรรมชาติ
- CO_2 หมายถึง ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- Coaching หมายถึง หัวหน้าสอนงานลูกน้อง
- COACH หมายถึง ชื่อโปรแกรมที่ใช้ในระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน และช่วยการกระจาย ติดตาม ประเมิน KPI รวมถึงช่วยในระบบการพัฒนาพนักงาน
- COC (Code of Conduct) หมายถึง แนวทางปฏิบัติที่ดีของ ครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่ง ปตท. กำหนดไว้ 13 แนวทาง
- Competency Model หมายถึง รูปแบบความรู้ความสามารถและคุณลักษณะของแต่ละสายอาชีพ
- Compressor หมายถึง อุปกรณ์เพื่อเพิ่มความดันก๊าซฯ ในระบบท่อส่งก๊าซฯ ทำให้ก๊าซฯ สามารถไปถึงลูกค้าปลายทาง
- Computer Disaster Recovery หมายถึง การฟื้นฟูอุปกรณ์คอมพิวเตอร์หลังจากเกิดภัยพิบัติ
- Computer Virus หมายถึง โปรแกรมที่สามารถทำสำเนาตัวเองได้และแพร่กระจายไปยังเครื่องต่างๆโดยผ่านทาง host
- Contributor KM หมายถึง ผู้ที่ให้ความรู้ และมีความเชี่ยวชาญในเชิงลึกเฉพาะด้านของระบบท่อส่งก๊าซฯ
- Core Competency หมายถึง ความรู้ความสามารถพิเศษและคุณลักษณะหลักขององค์กร
- COP (Community of Practice) หมายถึง ชุมชนนักปฏิบัติ หรือ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่รวบรวมกลุ่มคนที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกัน
- CP (Cathodic Protection) หมายถึง การป้องกันการผุกร่อนบริเวณภายนอกของท่อส่งก๊าซฯ โดยใช้กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ
- CP GPS Current Interrupter หมายถึง การป้องกันการผุกร่อนบริเวณภายนอกของท่อส่งก๊าซฯ โดยประยุกต์เข้ากับระบบ GPS ทำให้สามารถบอกพิกัดของบริเวณที่ป้องกันการผุกร่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดเป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่ GTM ภาคภูมิใจ
- Cpk หมายถึง ค่าที่บอกถึงขีดความสามารถการควบคุมของกระบวนการ หากกระบวนการสามารถควบคุมได้จนทำให้คุณภาพอยู่ในระดับ World Class Quality หรือ Six Sigma Quality จะมีค่า Cpk มากกว่า 2

- CPC (Corporate Plan Committee) หมายถึง คณะกรรมการแผนวิสาหกิจ ซึ่งมีบทบาทในการเป็นคณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศ ปตท. (ICT Steering Committee ทำหน้าที่กำหนดนโยบายมาตรฐานระบบ ICT กลั่นกรองจัดลำดับความสำคัญของแผนงาน ด้าน ICT ใน ปตท. อีกหน้าที่หนึ่งด้วย
- CRM (Customer Relationship Management) หมายถึง การจัดการเพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า
- CSC (Customer Service Center) หมายถึง ระบบบริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติกลุ่มลูกค้ารายใหญ่และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม ผ่าน Website
- CSI (Customer Satisfaction Index) หมายถึง ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า
- CSR (Corporate Social Responsibility) หมายถึง ความรับผิดชอบต่อสังคม
- CSRTM (Corporate Social Responsibility of Transmission Pipeline) หมายถึง คณะทำงานดำเนินการด้านความรับผิดชอบต่อสังคม มีหน้าที่กำหนดทิศทาง เป้าหมาย และแผนงานกิจกรรมสนับสนุนชุมชน
- Cut Model หมายถึง สื่อการสอน ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้รายละเอียดจากแบบจำลองของอุปกรณ์จริง

D

- Daily Accumulation Deviation หมายถึง ความเบี่ยงเบนสะสมรายวันระหว่างแผนการส่งก๊าซฯ และข้อมูลการส่งก๊าซฯ จริง
- DCM (Design Concept Manual) หมายถึง คู่มือการออกแบบระบบท่อและอุปกรณ์ของระบบท่อส่งก๊าซฯ จัดทำโดยสายงาน ผทก. เพื่อใช้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ
- DCS (Distributed Control System) หมายถึง ระบบควบคุมขนาดใหญ่ ที่มีเสถียรภาพสูงใช้ในการ Monitoring & Control กระบวนการรับส่งก๊าซฯ ของสถานีก๊าซฯ หรือกระบวนการผลิตของโรงแยกก๊าซฯ ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย
- Development Building Blocks หมายถึง การจัดทำแผนการพัฒนาสำหรับการพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ของแผนงาน/โครงการที่หน่วยงาน/หน่วยธุรกิจกำหนดขึ้น เช่น หลักสูตรการอบรมภาษาอังกฤษ การทำ Knowledge Sharing
- DM (Development Management) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเพื่อเน้นการป้องกันการชำรุดและการบำรุงรักษาของเครื่องจักรที่ติดตั้งใหม่โดยเรียนรู้จากเครื่องเดิม

E

- EBITDA หมายถึง กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย
- EGAT (Electricity Generating Authority of Thailand) หมายถึง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือ กฟผ.
- EIA Monitoring Report (Environmental Impact Assessment Monitoring Report) หมายถึง รายงานการตรวจติดตามผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- E-learning หมายถึง การเรียนรู้โดยใช้สื่ออิเล็กโทรนิกส์ มีความสะดวก เข้าถึงได้ง่าย
- Emission หมายถึง การปล่อยอากาศเสียออกจากปล่องหรืออุปกรณ์
- EMP (Environment Management Program) หมายถึง กระบวนการจัดการทางสิ่งแวดล้อม

- Employee Stock Option หมายถึง การให้หุ้นกับพนักงาน เพื่อสร้างความรู้สึกความเป็นเจ้าของ
- Energy Balance หมายถึง ความสมดุลของค่าความร้อนจากการรับและส่งก๊าซฯ
- ENIS (Engineering Information System) หมายถึง ระบบฐานข้อมูลทางวิศวกรรม
- EQ (Equipment Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
- EQM (Equipment Maintenance Team) หมายถึง คณะทำงานด้านการบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์
- ERP (Erawan Riser Platform) หมายถึง แท่นพักท่อในทะเล อยู่ในบริเวณอ่าวไทย
- ESS (Employee Self Service) หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการช่วยในการปฏิบัติงานส่วนบุคคล เช่น สวัสดิการ การลา เป็นต้น
- ESSO หมายถึง บริษัท Exxon Mobil Production Khorat Inc ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบนบกบริเวณแหล่งน้ำพอง จ.ขอนแก่น
- ET (Education and Training) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทาง เรื่องการศึกษา และอบรม เพิ่มทักษะให้กับพนักงาน ในการดำเนินงาน TPM
- EVP (Executive Vice President) หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่

F

- FAR (Fatal Accident Rate) หมายถึง อัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นเสียชีวิต
- FD (Functional Description) หมายถึง คำบรรยายขอบเขตความรับผิดชอบของหน่วยงาน
- FI Pillar หรือ FI (Focus Improvement) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเรื่องการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อลดความสูญเสีย (Loss) และความสูญเปล่า (Waste) ที่มีในระบบ ในการดำเนินงาน TPM
- Fig. (Figure) หมายถึง รูปภาพ
- FIREWALL หมายถึง ระบบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันและรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กร จากผู้บุกรุกภายนอกในการขโมย ทำลาย โจมตีระบบข้อมูลและเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขององค์กร

G

- GAP (Gap Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์หาช่องว่างของผลกระทบการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการปรับปรุง
- GC (Gas Control) หมายถึง ส่วนควบคุมการส่งก๊าซฯ (คซ.)
- Gas Quality Improvement หมายถึง การปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ
- GBU (Gas Business Unit) หมายถึง หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ หรือ ธกก.
- GBA (Gas Business Area) หมายถึง สายงานของธุรกิจก๊าซธรรมชาติ เช่น สายงานระบบท่อฯ เป็นต้น
- GDP (Gross Domestic Product) หมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการขั้นสุดท้ายที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในระยะเวลาหนึ่ง

- GE หมายถึง บริษัท GE Oil & Gas PII Pipeline Solutions group เป็นบริษัท Third Party ที่ประเมินระบบการบริหารความมั่นคงสมบูรณ์ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ(Pipeline Integrity Management System) และเปรียบเทียบกับบริษัทอื่นๆ ชั้นนำทั่วโลก
- GEO PIG หมายถึง อุปกรณ์ตรวจสอบรอยบุบภายในท่อส่งก๊าซฯ และพิกัดของท่อส่งก๊าซฯ
- GHG (Green House Gas) หมายถึง ก๊าซเรือนกระจก เป็นก๊าซที่มีคุณสมบัติในการดูดซับคลื่นรังสีความร้อน หรือรังสีอินฟาเรดได้ดี ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N2O) เป็นต้น
- GIPC (GTM-Innovation Promotion Committee) หมายถึง คณะทำงานส่งเสริมนวัตกรรม สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ ป็นผู้ผลักดัน กระตุ้นให้เกิดนวัตกรรม คัดเลือกเรื่องที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กร
- GIS (Geographic Information System) หมายถึง ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
- GQA (Gas Quality Assurance) หมายถึง การวัดปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ที่ถูกต้อง แม่นยำและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย เป็นหนึ่งใน Core Competency ของ GTM
- GRI Report (The Global Reporting Initiative) หมายถึง รายงาน CSR ที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งกลายเป็นมาตรฐานการจัดทำรายงานที่เป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวางทั่วโลก
- GRTM (Gas Real Time Measurement) หมายถึง การวัดปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ แบบ Real Time
- GSP (Gas Separation Plant) หมายถึง โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ก่อตั้งเพื่อแยกสารประกอบไฮโดรคาร์บอน C_2-C_4 ออกจากก๊าซธรรมชาติและนำไปใช้ในการผลิตก๊าซ LPG หรือ เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมีต่อไป
- GTM (Gas Transmission Pipeline) หมายถึง สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและมีฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ (ตสก.) ทำหน้าที่จำหน่ายก๊าซฯ ให้กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ (ตจก.) ทำหน้าที่จำหน่ายก๊าซฯ ให้กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม
- GTM Infinite Loop หมายถึง วงจรการปรับปรุงคุณภาพและสร้างนวัตกรรรม ประกอบด้วยวงจรรักษาคุณภาพ และวงจรปรับปรุงคุณภาพ
- GTM Innovation Award หมายถึง รางวัลที่ GTM มอบให้พนักงานเพื่อยกย่องชมเชยที่คิดค้นนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และคุณประโยชน์ให้ GTM
- GTM QSHE System หมายถึง ระบบบริหารงานคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม
- GTM Soln (GTM Solution) หมายถึง คณะกรรมการสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผทก. ผจ.ฝ่าย และผจ.ส่วนขึ้นตรง มีหน้าที่พิจารณา ด้านกลยุทธ์พร้อมติดตามความคืบหน้าของผลการดำเนินงานที่สำคัญ รวมทั้งผลักดันให้เกิดการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว
- GTM-TV หมายถึง สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปของ Multimedia เป็นการถ่ายทอดไปยังพนักงานทุกศูนย์เขต

H

- H/W (Hardware) หมายถึง อุปกรณ์คอมพิวเตอร์
- H_2S (Hydrogen Sulfide หรือ ไฮโดรเจนซัลไฟด์) หมายถึง ปริมาณสารที่เจือปนที่มีอยู่ในก๊าซฯ

- H_2S Non-Regeneration หมายถึง ระบบการกำจัด H_2S ในก๊าซฯ แบบไม่มีการปล่อย H_2S ออกมาผสมในก๊าซฯ ที่ขายให้ลูกค้า
- HAZOP (Hazard and Operability Analysis) หมายถึง ขั้นตอนการตรวจสอบการทำงานของกระบวนการผลิตอย่างเป็นลำดับด้วยการตั้งคำถามที่มีแบบแผนในทุก ๆ ส่วนของกระบวนการผลิต เพื่อเป็นการค้นหาการเบี่ยงเบนไปจากมาตรฐานในการออกแบบที่สามารถเกิดขึ้นได้และชี้ชัดได้ว่าเหตุการณ์เหล่านี้สามารถนำไปสู่เหตุการณ์อันตราย
- Helpdesk หมายถึง หน่วยงานบริการลูกค้าของ PTTICT
- HESS หมายถึง บริษัท Amerada Hess (Thailand) จำกัด ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบนบก บริเวณแหล่งสินภูฮ่อม จ.อุดรธานีและขอนแก่น
- Hewitt หมายถึง บริษัท Hewitt Associate เป็นบริษัทที่สำรวจความพึงพอใจ ความผูกพันของพนักงาน
- High Score 5S Award หมายถึง กลุ่ม 5 ส ที่มีผลการตรวจประเมินพื้นที่ 5 ส สูงที่สุด ประจำปี
- Hoshin-Kanri หมายถึง การถ่ายทอดเป้าหมายการดำเนินงานจากผู้บริหารสู่พนักงาน ตามการดำเนินงานของ TPM ใน Style JIPM
- Hotline 1540 หมายถึง สายด่วนของสายงานระบบท่อฯ ที่บุคคลภายนอก เช่น ลูกค้า ชุมชน ฯลฯ สามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อประสานงานด้านบริการลูกค้าและรับแจ้งเหตุฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัย
- HPO (High Performance Organization) หมายถึง องค์กรแห่งความเป็นเลิศ
- HR (Human Resource) หมายถึง การบริหารทรัพยากรบุคคล
- HRTM (Human Resource of Transmission Pipeline) หมายถึง คณะกรรมการด้านบุคคลของสายงานระบบท่อฯ คณะทำงานประกอบด้วย ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน และ บตญ.

I

- IA (Interface Agreement) หมายถึง ข้อตกลงระหว่างหน่วยงานใน ปตท. เป็นข้อตกลงแบบไม่มีสัญญา เช่น ข้อตกลงระหว่าง GTM กับ GSP เป็นต้น
- ICDP (Individual Career Development Plan) หมายถึงแผนพัฒนาสายอาชีพพนักงานกลุ่ม Potential Pool
- ICT (PTT ICT Solutions) หมายถึง บริษัทในเครือปตท. ที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- Ideal Value Standard หมายถึง ค่ามาตรฐานที่แสดงระดับคุณภาพของกระบวนการที่สากลยอมรับ เช่น Zero leak, Zero Accident หรือ 100% Achieve
- IDM (Identity Management) หมายถึง ระบบการจัดการสิทธิ์การเข้าถึงระบบสารสนเทศ และควบคุม Username/Password
- IDP (Individual Development Plan) หมายถึง แผนพัฒนาพนักงานรายบุคคล
- IEEE PC37.1/D1.9 Standard หมายถึง มาตรฐานของระบบ SCADA และ Automation Systems
- IMF (International Monetary Fund) หมายถึง กองทุนการเงินระหว่างประเทศ

- Improvement Sheet หมายถึง รายงานบันทึกการพัฒนาปรับปรุงงาน
- IND (Industrial) หมายถึง กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม
- Individual KM หมายถึง องค์ความรู้รายบุคคล
- Infinite loop หมายถึง กลไกปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อส่งผลให้บรรลุผลการดำเนินที่ดีอย่างต่อเนื่อง ลดความบกพร่อง ความแปรปรวนของกระบวนการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ ประกอบด้วยวงจรรักษาคุณภาพ (Sustain Management) และวงจรการปรับปรุงคุณภาพ (Kaizen and Innovation Management)
- Innovation Organization หมายถึง องค์กรแห่งนวัตกรรม
- In-Plant Service หมายถึง การให้บริการกับลูกค้า โดยมุ่งเน้นเรื่องการให้ความรู้เรื่องความปลอดภัยเกี่ยวกับการใช้ก๊าซฯ และให้บริการตรวจวัดประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงของอุปกรณ์ของลูกค้า
- Integrity หมายถึง ความมั่นคง สมบูรณ์ของระบบท่อฯ
- Inter. Benchmark (International Benchmark) หมายถึง การเทียบเคียงผลการดำเนินงานกับบริษัทชั้นนำของโลกในด้านต่างๆ
- Internet หมายถึง ระบบเครือข่ายสารสนเทศที่ใช้ติดต่อไปยังภายนอกองค์กร
- Intranet หมายถึง ระบบเครือข่ายสารสนเทศที่ใช้ติดต่อภายในองค์กรเท่านั้น
- Investment Analysis หมายถึง การวิเคราะห์การลงทุน คือการวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อตัดสินใจลงทุน แม้ว่าจะมีปัจจัยที่เป็นที่ดิน ทุน แรงงาน วัตถุดิบและเทคโนโลยี แต่ก็ต้องใช้เงินหรือใช้งบประมาณในโครงการ และดำเนินการตามกระบวนการผลิตให้ได้ผลผลิต(Output) ออกมาตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายขององค์การ
- Invoice หมายถึง ใบเรียกเก็บเงินค่าก๊าซฯจากลูกค้า
- IOD หมายถึง สมาคมส่งเสริมสถาบันกรรมการบริษัทไทย
- IPP (Independent Power Producer) หมายถึง ผู้ผลิตไฟฟ้าอิสระ เป็นผู้ผลิตเอกชนรายใหญ่ ขายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.)
- ISO 14001 หมายถึง มาตรฐานระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
- ISO 20000 หมายถึง มาตรฐานบริหารจัดการการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ISO 27001 หมายถึง มาตรฐานในการจัดการด้านระบบการรักษาความปลอดภัยข้อมูลองค์กร และการป้องกันการคุกคามจากภายนอกโดยผ่านกระบวนการจัดการความเสี่ยงของมาตรฐาน
- ISO 28001 หมายถึง มาตรฐานในการจัดการด้านระบบระบบการจัดการด้านการรักษาความปลอดภัยห่วงโซ่อุปทาน (Security management systems for the supply chain)
- ISO 9001 หมายถึง มาตรฐานสำหรับระบบบริหารคุณภาพ
- ISO/IEC 17025 หมายถึง มาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบ หรือสอบเทียบ
- ISP (Internet Service Provider) หมายถึง ผู้ให้บริการ Internet

- IT (Information Technology) หมายถึง เทคโนโลยีสารสนเทศในระบบท่อส่งก๊าซฯ ได้แก่ ข้อมูลจากระบบ SCADA, NG Billing เป็นต้น
- ITIL (Information Technology Infrastructure Library) หมายถึง Best Practices ที่ใช้ในการจัดการการให้บริการทางด้าน IT

J

- JCC (Joint Consultation Committee) หมายถึง คณะกรรมการร่วมปรึกษาหารือประจำพื้นที่เขตชลบุรี อยุธยา ระยอง ขอนแก่น ราชบุรี กรุงเทพ สงขลา กาญจนบุรี และ Offshore ระหว่างพนักงานและผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้รับข้อร้องทุกข์ ความคิดเห็น ข้อร้องเรียน จากพนักงานในด้านสวัสดิการ
- JD (Job Description) หมายถึง การบรรยายลักษณะงาน ตามความรับผิดชอบของพนักงานแต่ละตำแหน่ง
- JIPM (Japan Institute for Plant Maintenance) หมายถึง สถาบันที่ให้การรับรอง และให้คำปรึกษาระบบ TPM (Total Productive Maintenance) จากประเทศญี่ปุ่น
- Job Rotation หมายถึง การหมุนเวียนพนักงานเพื่อให้เกิดการเรียนรู้งานใหม่ๆ

K

- KAI (Key Activity Index) หมายถึง ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของ Activity ที่สำคัญ เพื่อใช้ในการประเมินผลประจำปีของพนักงาน
- Kaizen and Innovation Management หมายถึง วงจรการปรับปรุงคุณภาพ ประกอบด้วย 1. การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง (Defect) ที่แท้จริง ในกรณีที่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่เป็นตามที่คาดหมาย 2. การกำจัดหรือลดปัจจัยที่ทำให้เกิดข้อบกพร่อง(Defect) และ 3. การกำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อควบคุมข้อบกพร่อง(Defect)
- KF (Key Factor) หมายถึง ปัจจัยสู่ความสำเร็จ
- KJ Method หมายถึง วิธีการระดมสมอง รวบรวมความคิดจากคนในองค์กร หรือผู้มีประสบการณ์ ซึ่งมีชื่อย่อมาจากนักคิดชาวญี่ปุ่น Jiro Kawakita
- KM (Knowledge Management) หมายถึง การจัดการความรู้
- KM Facilitator หมายถึง ผู้ที่อำนวยความสะดวกในการจัดการความรู้ โดยเชื่อมโยงระหว่างผู้มีความรู้และผู้ต้องการความรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์
- Knowledge Sharing หมายถึง การแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างพนักงานภายในองค์กร
- KOGAS หมายถึง บริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านพลังงานในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งผลประกอบการปี 2552 อยู่ลำดับที่ 1 ในภูมิภาคเอเชีย
- KPI (Key Performance Index) หมายถึง ดัชนีชี้วัดความสำเร็จของงานหลัก เพื่อใช้ในการประเมินผลประจำปีของหน่วยงานต่างๆ
- KPI Value Tree หมายถึง การเชื่อมโยงการถ่ายทอดดัชนีชี้วัดความสำเร็จของงานหลัก จากผู้บริหารระดับสูง ลงสู่ ผู้จัดการฝ่าย ผู้จัดการส่วน หัวหน้าหน่วย ผู้จัดการแผนก และ พนักงาน ตามลำดับ

L

- L (Long term) หมายถึง แผนงานระยะยาว ระยะเวลา 5 ปี
- LD (Leading KPI) หมายถึง ตัวชี้วัดภายในกระบวนการก่อนที่การปฏิบัติการในกระบวนการจะแล้วเสร็จ
- LG (Lagging KPI) หมายถึง ตัวชี้วัดที่ผลการดำเนินการ
- Lotus Note หมายถึง โปรแกรมที่ใช้ในการจัดการระบบเอกสาร ISO ทุกระบบ
- LPG (Liquefied Petroleum Gas) หมายถึง ก๊าซปิโตรเลียมที่ทำให้เป็นของเหลวหรือก๊าซหุงต้ม
- LTIF (Loss Time Index Frequency) หมายถึง ความถี่การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน ซึ่งทำให้ผู้ประสบเหตุบาดเจ็บหรือเจ็บป่วยถึงขั้นหยุดงานไม่สามารถมาปฏิบัติงานในวันถัดไป หรือกะการทำงานที่รับผิดชอบตามปกติได้ โดยใช้ใบรับรองแพทย์ลงความเห็นให้หยุดพักรักษาร่างกาย เนื่องจากการประสบอุบัติเหตุดังกล่าวประกอบการพิจารณา

M

- Makigami หรือ Roll Paper Analysis หมายถึง วิธีในการค้นหาความสูญเสียที่ซ่อนเร้นอยู่ในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงานตามสภาพที่แท้จริงในปัจจุบัน ทำให้สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงานในแต่ละขั้นตอนของการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอน และลดรอบเวลาในการทำงานในสายสนับสนุน
- Manpower หมายถึง อัตรากำลัง
- MB (Million Baht) หมายถึง ล้านบาท
- Mbps (Megabit per sec) หมายถึง ตัวของล้านบิตต่อวินาที เป็นการวัด Bandwidth (การไหลรวมของสารสนเทศในเวลากำหนด) บนตัวกลางโทรคมนาคม ช่วงของ Bandwidth ขึ้นกับตัวกลางและวิธีการส่ง
- Measurement & Control System หมายถึง ระบบการวัดและควบคุมในกระบวนการส่งก๊าซฯ
- Mentoring หมายถึง ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นพี่เลี้ยง สอนงานพนักงานใหม่
- Mitigation Plan หมายถึง แผนงาน/มาตรการรองรับ กรณีความเสี่ยงที่มีโอกาสไม่เป็นไปตามคาดการณ์
- MMscfd (Million standard cubic feet per day) หมายถึง หน่วยวัดปริมาณก๊าซฯ ที่สภาวะมาตรฐาน (ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน)
- MOC (Management of Change) หมายถึง การขอปรับปรุงเปลี่ยนแปลง/ต่อขยาย ระบบท่อส่งก๊าซฯ
- MR (Metering) หมายถึง อุปกรณ์การวัด ซื้อขายก๊าซฯ
- MP Design (Maintenance Prevention Design) หมายถึง การออกแบบเครื่องจักร การออกแบบอุปกรณ์ ระบบท่อใหม่ ที่อยู่บนหลักการของการออกแบบ โดยใช้ข้อมูล MP Information เพื่อลดความผิดพลาด ลดปัญหาที่เคยพบในอดีต
- MP Information (Maintenance Prevention Information) หมายถึง ข้อมูลต่างๆ ที่เก็บระหว่างการทำงาน (ปัญหาจากการทำงาน ปัญหาจากอุปกรณ์ ปัญหาต่างๆ) เพื่อเป็น Feedback ในการออกแบบกระบวนการ และอุปกรณ์ ครั้งต่อไป
- MRU (Mercury Removal Unit) หมายถึง หน่วยกำจัดปรอทที่ปะปนในก๊าซฯ

- MTBF (Mean Time Between Failure) หมายถึง ระยะเวลาเฉลี่ยของอุปกรณ์ระหว่างการใช้งานจนกระทั่งชำรุด
- MTTR (Mean Time to Repair) หมายถึง ระยะเวลาที่ใช้ในการซ่อมโดยเฉลี่ย ในแต่ละครั้ง
- Mutual Goal Setting (MGS) หมายถึง การกำหนดเป้าหมายร่วมกัน

N

- N/A (No Applicable) หมายถึง ไม่เกี่ยวข้อง
- Nationalgrid หมายถึง บริษัทประกอบธุรกิจประเภทก๊าซธรรมชาติ ในประเทศอังกฤษ
- Net Assets หมายถึง มูลค่าทรัพย์สินสุทธิ
- NG (Natural Gas) หมายถึง ก๊าซธรรมชาติ
- NG Billing หมายถึง ระบบการเรียกเก็บเงินจากการซื้อ-ขายก๊าซฯ
- NGV (Natural Gas for Vehicle) หมายถึง ก๊าซธรรมชาติที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงสำหรับยานยนต์
- NOx (Nitrogen Oxide) หมายถึง ผลจากการเผาไหม้ก๊าซธรรมชาติ

O

- O&M (Operation and Maintenance) หมายถึง การปฏิบัติงานและบำรุงรักษาท่อฯ อุปกรณ์และเครื่องมือวัด
- OC (Operation Center) หมายถึง ศูนย์ปฏิบัติการชลบุรี
- Offshore Pipeline หมายถึง ท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล
- OGC (Online Gas Chromatograph) หมายถึง เครื่องวัดองค์ประกอบของเนื้อก๊าซฯ แบบต่อเนื่องโดยอัตโนมัติ
- OHSAS 18001 หมายถึง มาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย
- OI (office Improvement) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเพื่อเน้นการลดความสูญเสียในสำนักงาน ลดขั้นตอนปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็น เป็น Pillar หนึ่งใน TPM
- OJT (On the Job Training) หมายถึง การสอนงานในขณะปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มทักษะความรู้
- Onshore Compressor หมายถึง อุปกรณ์เพิ่มความดันก๊าซฯ บนบก
- Onshore Pipeline หมายถึง ท่อส่งก๊าซฯ บนบก
- OPEX หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติการและบำรุงรักษา
- OPL (One Point Lesson) หมายถึง บทเรียนอย่างง่ายที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ / ทักษะใน 1 หน้ากระดาษ A4 ซึ่งพนักงานเขียนจากประสบการณ์การทำงาน และถ่ายทอดให้เพื่อนพนักงานท่านอื่นทำให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
- Opportunity-Threat Analysis หมายถึง การวิเคราะห์เพื่อหาโอกาสและความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น
- Organizational/Policy Courses หมายถึง หลักสูตรตามนโยบายองค์กร/ธุรกิจ
- OS (Operation System) หมายถึง ระบบการปฏิบัติการ

- OSAKA GAS หมายถึง บริษัทที่ประกอบธุรกิจด้านพลังงานในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งผลประกอบการปี 2552 อยู่ลำดับที่ 3 ในภูมิภาคเอเชีย

P

- P/L (Pipeline) หมายถึง ท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- P/L Capacity Enhancement หมายถึง การเพิ่มขีดความสามารถของระบบท่อในการขนส่งก๊าซฯ ตามหลักทางวิศวกรรม
- P/L Failure Rate หมายถึง อัตราของสภาวการณ์ที่เกิดขึ้นกับท่อทำให้ไม่สามารถจ่ายก๊าซธรรมชาติได้
- P/L Major Check up หมายถึง การตรวจสอบ ประเมินระบบท่อส่งก๊าซฯ เชิงบูรณาการ
- P/L Utilization หมายถึง การบริหารการใช้ประโยชน์จากท่อส่งก๊าซฯ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูง
- PA (Performance Agreement) หมายถึง ข้อตกลงการประเมินผลการดำเนินการประจำปี
- Patrolling หมายถึง การลาดตระเวนท่อส่งก๊าซฯ เพื่อตรวจสอบสิ่งผิดปกติ และสภาพแวดล้อมบริเวณแนวท่อ ทำให้เกิดความปลอดภัยกับระบบท่อส่งก๊าซฯ
- Pay for Performance หมายถึง เงินในส่วนพิเศษที่ผู้บริหารพิจารณาให้เพิ่มสำหรับพนักงานที่มีผลงานดีเด่นในการปฏิบัติงาน สร้างคุณประโยชน์ให้องค์กร
- PC (Personal Computer) หมายถึง เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
- PCML หมายถึง Petronas Carigali Myanmar (Hongkong) Co., Ltd. ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบริเวณแหล่งยาตากุน สหภาพพม่า
- PDA (Population and Community Development Association) หมายถึง สมาคมพัฒนาประชากรและชุมชน มุ่งเน้นสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน
- PDCA หมายถึง วงจรการบริหารงานคุณภาพ ประกอบด้วย P : Plan การวางแผนงานจากวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้กำหนดขึ้น, D:Do การปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและมีความต่อเนื่อง, C: Check การตรวจสอบผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนของแผนงานว่ามีปัญหาอะไรเกิดขึ้น จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนงานในขั้นตอนใด, A: Action หมายถึง การปรับปรุงแก้ไขส่วนที่มีปัญหา หรือถ้าไม่มีปัญหาใดๆ ก็ยอมรับแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่ได้ผลสำเร็จ เพื่อนำไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป
- PDM (Pipeline Daily Meeting) หมายถึง การประชุมภายใน GTM ทุกเช้าก่อนการปฏิบัติงานทุกวัน
- PDP (Power Development Plan) หมายถึง แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย
- PEST หมายถึง การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมภายนอก เพื่อปิดจุดบอดจากปัจจัยภายนอก
- PETRONAS หมายถึง บริษัท Petroliam Nasional Berhad จัดเป็นบริษัทคู่แข่งด้านพลังงานเชื้อเพลิงของประเทศไทย ตั้งอยู่ที่เมืองกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย
- PIG (Pipeline Inspection Gauge) หมายถึง อุปกรณ์ (กระสวย) ทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพท่อส่งก๊าซฯ
- Pigging หมายถึง การใช้/การดำเนินการส่ง Pipeline Inspection Gauge (PIG) เข้าในท่อส่งก๊าซฯ เพื่อวัตถุประสงค์ต่างๆ เช่น ตรวจสภาพท่อส่งก๊าซฯ ทำความสะอาดท่อส่งก๊าซฯ เป็นต้น

- Pipe Support หมายถึง อุปกรณ์รองรับท่อส่งก๊าซฯในสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ
- Pipeline Downtime หมายถึง เวลาหยุดชะงักของอุปกรณ์และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- Pipeline KM Website หมายถึง แหล่งเก็บข้อมูลองค์ความรู้ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ
- Pipeline Reliability หมายถึง ความน่าเชื่อถือของระบบท่อส่งก๊าซฯ วัดจากความต่อเนื่องในการส่งก๊าซ
- Pipeline Simulation หมายถึง การศึกษาและทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับระบบท่อฯ
- Pipeline Transmission Network หมายถึง โครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- Pixel หมายถึง เป็นหน่วยพื้นฐานของภาพ (จุดภาพบนจอแสดงผล) แสดงความละเอียดของจอภาพ
- PIMS (Pipeline Integrity Management System) หมายถึง ระบบการบริหารความมั่นคงสมบูรณ์ของระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วยระบบการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อฯ
- PL-KM (Pipeline KM) หมายถึง การจัดการองค์ความรู้ของสายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ
- PM (Planned Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์เชิงวางแผน หรือคณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเพื่อเน้นการบำรุงรักษาเครื่องจักรอุปกรณ์เชิงวางแผน ปรับปรุง MTBF, MTTR ในการดำเนินงาน TPM
- PM Effectiveness หมายถึง ประสิทธิภาพของการบำรุงรักษาตามแผนที่วางไว้
- PMID (Pipeline Management Information Data Center) หมายถึง ศูนย์ข้อมูลระบบท่อส่งก๊าซฯ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการของผู้บริหารและพนักงาน
- PMIS (Pipeline Management Information System) หมายถึงระบบฐานข้อมูลการผลิต เพื่อรายงานให้ผู้บริหารทราบและใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการผลิต
- PMIS Web หมายถึง Production Management Information System ระบบข้อมูลการจัดส่งก๊าซฯ สำหรับผู้บริหาร พนักงานและลูกค้า
- PNM (Pipeline Network Management) หมายถึง การบริหารจัดการการส่งก๊าซฯ เป็นหนึ่งใน Core Competency ของ GTM
- PO (Pipeline Operation) หมายถึง ส่วนปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซ
- Pressure Control Valve หมายถึง อุปกรณ์ควบคุมความดันก๊าซฯ
- Pre-STS (Pre-Strategic Thinking Session) หมายถึง การระดมความคิดเกี่ยวกับด้านกลยุทธ์ในเบื้องต้นก่อนการวางแผนกลยุทธ์
- Priority Grid หมายถึง เครื่องมือการจัดลำดับความสำคัญของการปฏิบัติงาน
- PRP (PTT Riser Platform) หมายถึง แท่นพักท่อในทะเล อยู่ในบริเวณอ่าวไทย
- PSM (Pipeline System Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ เป็นหนึ่งใน Core Competency ของ GTM
- PTIT (The Petroleum Institute of Thailand) หมายถึง สถาบันปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย
- PTT GMC (PTT Group HRM & HRD Committee) หมายถึง คณะกรรมการที่วางแผนพัฒนาผู้นำระดับสูง
- PTT ICT Solutions หรือ ICT หมายถึง บริษัทในเครือปตท. ที่ให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- PTT Staff Development Handbook หมายถึง คู่มือการพัฒนาบุคลากร
- PTTEP หมายถึง บริษัท PTT Exploration and Production Public Co.,Ltd. จำกัด ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบริเวณอ่าวไทยได้แก่ แหล่งบงกช และแหล่งอาทิตย์
- PTTMC หมายถึง คณะกรรมการจัดการ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)

Q

- QA Software (Quality Assurance Software) หมายถึง โปรแกรมระบบการประกันคุณภาพ
- QC หรือ QCC (Quality Control Circle) หมายถึง เครื่องมือ หรือ วิธีการ หรือ กระบวนการ ที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน
- QFD (Quality Function Deployment) หมายถึง การปรับปรุงกระบวนการโดยใช้ความรู้ทางเทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ
- QM Pillar หรือ QM (Quality Maintenance) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางการบำรุงรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ เชิงคุณภาพ เน้นการป้องกันข้อบกพร่องของผลิตภัณฑ์และบริการ ในการดำเนินงาน TPM
- QP (Quality Procedure) หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ตามระบบมาตรฐานการระบบ ISO 9001, ISO/IEC 17025, ISO 14001 และ มอก./OHSAS 18001
- QSHE (Quality Safety Occupational Health and Environment) หมายถึง ระบบคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- QSHEMC (Quality Safety Health and Environment Management Committee) หมายถึง คณะกรรมการคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- QSHEMEC (Quality Safety Health and Environment Management Executive Committee) หมายถึง คณะกรรมการบริหารคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อมระดับสูง
- QSHEMR (Quality Safety Health and Environment Management Representative) หมายถึง ตัวแทนฝ่ายบริหารด้านคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- QSHEP หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Procedure) ในระบบ QSHE
- Quad Processor หมายถึง คอมพิวเตอร์ที่มีความสามารถสูง
- Quality Defect หมายถึง คุณภาพก๊าซฯ ที่ไม่ได้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า
- Quart Processor หมายถึง หน่วยประมวลผลกลาง 4 หน่วย

R

- RBPS (Risk Based Process Safety) หมายถึง ระบบการประเมินความเสี่ยงเชิงบูรณาการในทุกๆ กระบวนการ ใช้ในด้านอุตสาหกรรม และปิโตรเคมี
- Real Time Measurement หมายถึง ระบบการวัดปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ในขณะเวลานั้น
- Risk Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ความเสี่ยง
- Risk Assessment หมายถึง การประเมินความเสี่ยงในงานที่ต้องปฏิบัติ

- RM (Risk Management) หมายถึง บริหารความเสี่ยงซึ่งจัดทำการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรที่พิจารณาแหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกองค์กร
- RMC (Risk Management Committee) หมายถึง คณะกรรมการบริหารความเสี่ยงซึ่งจัดทำการบริหารความเสี่ยงทั่วทั้งองค์กรที่พิจารณาแหล่งที่มาของความเสี่ยงทั้งปัจจัยภายใน และภายนอกองค์กร
- RMTM (Risk Management of Transmission Pipeline) หมายถึง คณะกรรมการด้านการจัดการความเสี่ยง
- RMU PTT หมายถึง หน่วยงานบริหารความเสี่ยงของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- Root Cause Analysis หมายถึง การวิเคราะห์ ค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา อุบัติการณ์ หรือการเกิดสิ่งไม่พึงประสงค์ และนำาไปสู่การแก้ไขที่เหมาะสม
- RSP (Report Storage Professional) หมายถึง โปรแกรมการรับข้อมูลจากระบบการวัดเข้ามายัง server เพื่อส่งเข้าระบบ NG Billing ทำให้ลูกค้าสามารถรายงานปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ที่ทันสมัย
- RTU (Remote Terminal Unit) หมายถึง อุปกรณ์ที่ใช้ตรวจวัดและส่งสัญญาณผ่านการสื่อสารเข้ามาที่โปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ในระบบ SCADA

S

- S/D (Shutdown) หมายถึง การหยุดอย่างกะทันหันของเครื่องจักร อุปกรณ์
- S/W (Software) หมายถึง โปรแกรมคอมพิวเตอร์
- S&E (Satisfaction and Engagement) หมายถึง ความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร
- Safety Tour หมายถึง การตรวจความปลอดภัยในพื้นที่ปฏิบัติงาน โดยผู้บริหาร GTM
- SAP (System Application and Product Data Processing) หมายถึง โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับระบบการบริหารจัดการด้านบุคลากร การเงิน การบำรุงรักษาและการจัดซื้อ
- SBMR (South Bangkok Metering Station) หมายถึง สถานีวัดปริมาณก๊าซฯ ตั้งอยู่หน้าโรงไฟฟ้าพระนครใต้
- SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) หมายถึง เทคโนโลยีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ออกแบบเพื่อใช้ในงานปฏิบัติการควบคุมระบบอัตโนมัติจากศูนย์ควบคุมไปยังอุปกรณ์ซึ่งติดตั้งอยู่ระยะทางไกล สามารถรับส่งข้อมูลแบบ Real Time และติดตามการรับจ่ายก๊าซจากศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ
- SE (Safety and Environment) หมายถึง คณะทำงานที่รับผิดชอบกำหนดแนวทางเพื่อเน้นความปลอดภัยของพนักงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินงาน TPM
- Sea Survival Training หมายถึง การอบรมการดำรงชีวิตในทะเลก่อนลงปฏิบัติงานบนแท่นผลิต
- Server หมายถึง เครื่องประมวลผลหลักของระบบสารสนเทศ
- SEVP (Senior Executive Vice President) หมายถึง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่
- SHE (Safety Occupational Health Environment) หมายถึง ระบบความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- SIA (Social Impact Assessment) หมายถึงระบบการประเมินผลกระทบต่อชุมชนและสังคม

- SLA (Service Level Agreement) หมายถึง การกำหนดค่าเป้าหมายร่วมกันระหว่างหน่วยงานเพื่อประกันคุณภาพการให้บริการ
- SG (Small Group) หมายถึง การรวมกลุ่มของพนักงานเพื่อปรับปรุงกระบวนการทำงาน หรือเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น
- SMS (Short Messaging Services) หมายถึง เป็นบริการมาตรฐาน ในการรับส่งข้อความระหว่างโทรศัพท์เคลื่อนที่ และอุปกรณ์อื่นๆ เพื่อใช้ในการแจ้งข้อมูลและข่าวสารให้พนักงานในกลุ่มองค์กรรวมถึงผู้ผลิตและลูกค้าให้รับรู้ได้อย่างทันท่วงที
- SO (Strategic Objective) หมายถึง วัตถุประสงค์กลยุทธ์
- SOx หมายถึง ปริมาณก๊าซฯ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์
- SPIRIT หมายถึง ค่านิยมของ ปตท.และ GTM ประกอบด้วย สร้างพลังร่วมอันยิ่งใหญ่ (Synergy) ร่วมมุ่งสู่ความเป็นเลิศ (Performance Excellence) ร่วมสร้างนวัตกรรม (Innovation) ร่วมรับผิดชอบต่อสังคม (Responsibility) ร่วมสร้างพลังความดี (Integrity & Ethics) และ ร่วมสร้างความเชื่อมั่น (Trust & Respect)
- Specialist หมายถึง ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ที่มีความรู้ ประสบการณ์พิเศษในการทำงานแต่ละด้าน
- SPP (Small Power Plant) หมายถึง โครงการผลิตไฟฟ้าโดยใช้ระบบการผลิตพลังงานความร้อน และไฟฟ้าร่วมกัน (Cogeneration) หรือการผลิตไฟฟ้า โดยใช้พลังงานนอกรูปแบบ กากหรือเศษวัสดุเหลือใช้เป็นเชื้อเพลิง โครงการ SPP แต่ละโครงการ จะจำหน่ายไฟฟ้าให้ กฟผ. ไม่เกิน 90 เมกะวัตต์ (MW) แต่เนื่องจาก SPP แต่ละแห่งสามารถขายไฟฟ้าให้ผู้บริโภคที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้โดยตรง กำลังการผลิตของ SPP มักจะอยู่ในระดับ 120-150 MW
- STAR หมายถึง ระบบการประเมินวิเคราะห์ศักยภาพของพนักงาน ประกอบด้วย Situation/ Task Action และ Result
- Strategic Competency หมายถึง หลักสูตร ความรู้ ความสามารถในด้านกลยุทธ์ / องค์กร
- STS (Strategic Thinking Session) หมายถึง การระดมความคิดเกี่ยวกับด้านกลยุทธ์
- Sub-Standard หมายถึง รายงานสภาวการณ์หรือการกระทำที่ต่ำกว่ามาตรฐาน ทำให้พนักงานตระหนักในแนวโน้มการเกิดอุบัติเหตุ สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรืออุบัติการณ์จากการทำงานได้
- Success Profile หมายถึง ความรู้ ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะโดยรวม ที่จะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ
- Succession Management หมายถึง การบริหารจัดการสืบทอดตำแหน่ง
- Succession Plan หมายถึง การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง
- Sustain Management หมายถึง วงจรการรักษาคุณภาพ เป็นวงจรหนึ่งใน Infinite Loop ประกอบด้วย 1. การทำความเข้าใจและเงื่อนไขของปัญหา 2. การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น 3. การปรับปรุงขั้นตอนทำงานให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และ 4. การควบคุมขั้นตอนการทำงานโดยระบบ GTM QSHE System
- Sustainable Capacity หมายถึง ความสามารถในการส่งก๊าซฯ ในระยะยาว

- SWOT Analysis (Strength-Weakness Opportunities and Threats Analysis) หมายถึง การวิเคราะห์สภาพองค์กร หรือหน่วยงานในปัจจุบัน เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการดำเนินงานสู่สภาพที่ต้องการในอนาคต การวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situation Analysis) วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน เพื่อให้รู้ตนเอง รู้จักสภาพแวดล้อม ชัดเจน และวิเคราะห์โอกาส-อุปสรรค เพื่อประโยชน์ในการกำหนดวิสัยทัศน์ หรือเลือกกลยุทธ์ระดับองค์กรที่เหมาะสมต่อไป

T

- Technical Forum หมายถึง การเสาวนาแลกเปลี่ยนความรู้ในหัวข้อเชิงเทคนิค
- Telecommunication หมายถึง การสื่อสารทางไกลโดยใช้เทคโนโลยี สามารถติดต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างพนักงานในกลุ่มองค์กร
- Terasen Gas หมายถึง บริษัทประกอบธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ ในประเทศแคนนาดา
- Theme Resolution หมายถึง รายงานสรุปผลการปรับปรุงอุปกรณ์หรือกระบวนการทำงานย่อย ภายใน small group
- Threat Analysis หมายถึง การวิเคราะห์หาจุดอ่อนในกระบวนการทำงาน
- TMMC (Transmission Pipeline Management Committee) หมายถึง คณะกรรมการสายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ประกอบด้วยผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผทก. ผจ.ฝ่าย และผจ.ส่วน มีหน้าที่พิจารณา กำหนด KPI และงบประมาณของ GTM พร้อมติดตาม ความคืบหน้าของผลการดำเนินงาน
- TN (Transmission Network) หมายถึงโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- TOR (Term of Reference) หมายถึง ข้อกำหนดของผู้ว่าจ้าง ซึ่งจะเป็นรายการละเอียดที่ผู้ว่าจ้างมีความประสงค์ให้ผู้รับจ้าง โดยการบอกขอบเขตของงานให้ชัดเจน ระยะเวลาที่ต้องการ คุณสมบัติของผู้รับจ้างที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ทำงานตามขอบเขตดังกล่าว สิ่งที่ผู้ว่าจ้างต้องการให้ดำเนินการ ขั้นตอนแต่ละขั้นตอน กรณีสามารถปฏิบัติงานตามสัญญาหรือผิดสัญญา ตลอดจนวิธีการดูแลงานของผู้ว่าจ้าง เพื่อประกาศหาผู้รับจ้างตามกรรมวิธีต่อไป
- TOTAL หมายถึง บริษัท Total Exploration & Production Myanmar Co., Ltd. ทำหน้าที่สำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติบริเวณแหล่งยาดานา สหภาพพม่า
- TPM (Total Productive Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม เป็นการปรับปรุง เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด ประกอบด้วยเสาหลัก 8 เสา ซึ่งประกอบ Autonomous Maintenance (AM) Focused Improvement (FI) Planned Maintenance (PM) Quality Maintenance (QM) Development Management (DM) Education and Training (ET) Office Improvement (OI) และ Safety and Environment (SE)
- TPM/SM (Total Productive Maintenance/ Self Maintenance) หมายถึง การบำรุงรักษาทวีผลแบบทุกคนมีส่วนร่วม ในรูปแบบ ปตท.
- TPM Head Quarter หมายถึง กลุ่มผู้บริหารหรือผู้ที่ได้รับการแต่งตั้ง มีหน้าที่กำหนดทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย และสนับสนุน ผลักดันให้องค์กรสามารถดำเนินงาน TPM ได้บรรลุเป้าหมาย

- TQA (Thailand Quality Award) หมายถึง รางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- TQC (Thailand Quality Class) หมายถึง รางวัลการบริหารสู่ความเป็นเลิศ
- Training Need หมายถึง ความจำเป็นในการฝึกอบรม
- TransCanada หมายถึง บริษัทประกอบธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ ในประเทศแคนนาดา
- Trend Analysis หมายถึง การวิเคราะห์แนวโน้มโดยแสดงเป็นกราฟเปรียบเทียบกับค่าที่กำหนด
- Triple Redundant Server หมายถึง การมี Server สำรองที่ใช้ทดแทนกันได้ ถึง 3 ชั้น
- TRIS (Thai Rating and Information Service) หมายถึง บริษัท ไทยเรทติ้งแอนด์อินฟอร์เมชั่นเซอร์วิส จำกัด
- TTM หมายถึง บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด

U

- UNIX หมายถึง เป็นระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

V

- VDO Conference หมายถึง การประชุมผ่านวีดีโอ เพื่อการสื่อสารภายในเครือข่าย เป็นการประชุมทางไกลแบบเห็นภาพและเสียงระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานที่อยู่ห่างไกลกัน
- VMV (Vision Mission Valued) หมายถึง วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม
- VOC (Voice of Customer) หมายถึง เสียงของลูกค้าที่มีต่อ GTM ในรูปแบบต่างๆ
- VPN (Virtual Private Network) หมายถึง เครือข่ายเสมือนส่วนตัว ที่ทำงานโดยใช้โครงสร้างของเครือข่ายสาธารณะ หรืออาจจะวิ่งบน เครือข่ายไอพีก็ได้ แต่ยังสามารถ คงความเป็นเครือข่ายเฉพาะ ขององค์กรได้ ด้วยการ เข้ารหัสแพ็กเก็ตก่อนส่ง เพื่อให้ข้อมูลมีความปลอดภัยมากขึ้น
- VPVC (Vice President Visit Customer) หมายถึง ผทก. และ ผจ. ฝ่าย พบลูกค้า และคู่ค้าด้วยตนเอง

W

- Wall Display หมายถึง จอภาพแสดงผล
- Why-Why Analysis หมายถึง เครื่องมือชนิดหนึ่งใช้ในการหาสาเหตุของปัญหา โดยเริ่มถามว่า “ทำไม” ไปจนได้สาเหตุที่แท้จริง
- WI (Work Instruction) หมายถึง วิธีการปฏิบัติงาน ตามระบบมาตรฐานระบบ ISO9001, ISO/IEC17025, ISO14001, มอก./OHSAS18001
- Workload หมายถึง ภาระงาน

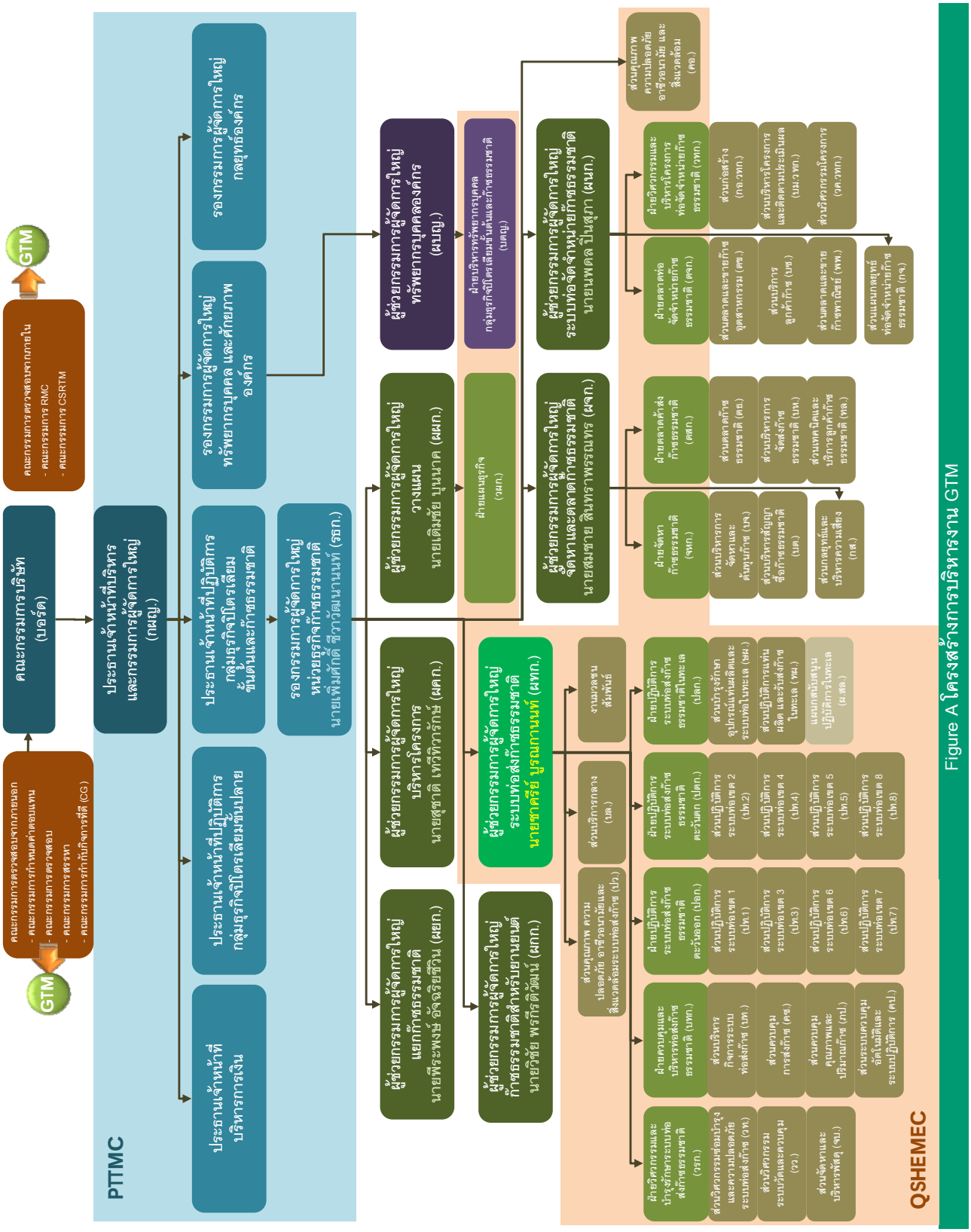
อักษรไทย

- กกพ. หมายถึง คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ตาม พรบ.ประกอบกิจการพลังงาน 2550
- กลต. หมายถึง คณะกรรมการตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- กนอ. หมายถึง การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- กผญ. (ปธบ./กผญ.) หมายถึง กรรมการผู้จัดการใหญ่ บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน)
- กฟผ. หมายถึง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

- กิจกรรมเพิ่มผลผลิต (Productivity Improvement) หมายถึง กิจกรรมที่พนักงานมีส่วนร่วม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงานโดยใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ก๊าซฯ หมายถึง ก๊าซธรรมชาติ
- คซ. หมายถึง ส่วนควบคุมการส่งก๊าซ
- คป. หมายถึง ส่วนระบบควบคุมอัตโนมัติและระบบปฏิบัติการ
- คปอ. หมายถึง คณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยในสถานที่ทำงาน
- คอ. หมายถึง ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ค่าความร้อน หมายถึง พลังงานเชื้อเพลิงที่ได้จากการนำก๊าซฯ มาเผาไหม้
- จป. หมายถึง เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงาน
- จหก. หมายถึง ฝ่ายจัดหาก๊าซธรรมชาติ
- ตข. หมายถึง ส่วนพัฒนาตลาดและขายก๊าซอุตสาหกรรม
- ตจก. หมายถึง ฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
- ตทญ. หมายถึง ฝ่ายตลาดทุนและผู้ลงทุนสัมพันธ์
- ตธ. หมายถึง ส่วนตลาดก๊าซธรรมชาติ
- ตลท. หมายถึง ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย
- ตสก. หมายถึง ฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ
- ทล. หมายถึง ส่วนเทคนิคและบริการลูกค้าก๊าซธรรมชาติ
- ธกก. หมายถึง หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ หรือ คณะกรรมการบริหารธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
- ธกน. หมายถึง คณะกรรมการบริหารธุรกิจน้ำมัน
- บซ. หมายถึง ส่วนบริการลูกค้าก๊าซ
- บตญ. หมายถึง ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคลกลุ่มธุรกิจก๊าซฯ ขั้นต้น
- บบญ. หมายถึง ฝ่ายบัญชี
- บท. หมายถึง ส่วนบริหารกิจการระบบท่อส่งก๊าซฯ
- บทก. หมายถึง ฝ่ายควบคุมและบริหารท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- บล. หมายถึง ส่วนบริการกลาง
- บห. หมายถึง ส่วนบริหารการจัดส่งก๊าซธรรมชาติ
- ปตท. หมายถึง บริษัท ปตท.จำกัด(มหาชน)
- ปท. หมายถึง ส่วนปฏิบัติการระบบท่อ ได้แก่ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 1 (ปท.1) จ.ชลบุรี ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 2 (ปท.2) จ.อยุธยา ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 3 (ปท.3) จ.ระยอง ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 4 (ปท.4) จ.ขอนแก่น ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 (ปท.5) จ.ราชบุรี ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 6 (ปท.6) จ. กรุงเทพ ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 7 (ปท.7) จ. สงขลา ส่วนปฏิบัติการระบบท่อเขต 8 (ปท.8) จ. กาญจนบุรี
- ปอก. หมายถึง ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันออก

- ปตก. หมายถึง ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติฝั่งตะวันตก
- ปลก. หมายถึง ฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล
- ษผ. หมายถึง ส่วนบำรุงรักษาอุปกรณ์แท่นผลิตและระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ทผ. หมายถึง ส่วนปฏิบัติการแท่นผลิตและรับส่งก๊าซธรรมชาติในทะเล
- ปว. หมายถึง ส่วนคุณภาพ ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- ผกก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์
- ผคก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่บริหารโครงการ
- ผจ. หมายถึง ผู้จัดการ
- ผจก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่จัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ
- ผทก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- ผนก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ระบบท่อจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
- ผบญ. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่ทรัพยากรบุคคลองค์กร
- ผผก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่วางแผน
- ผยก. หมายถึง ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่แยกก๊าซธรรมชาติ
- ผู้ผลิต หมายถึง ผู้ที่ได้รับสัมปทานขุดเจาะก๊าซธรรมชาติในประเทศไทยและสหภาพพม่า ได้แก่ บริษัท Chevron Thailand Exploration & Production Co., Ltd. , PTT Exploration and Production Public Co.,Ltd. , Petronas Carigali Myanmar (Hongkong) Co., Ltd. , Total Exploration & Production Myanmar Co., Ltd. และ Exxon Mobil Production Khorat Inc
- พ.ร.บ. หมายถึง พระราชบัญญัติ
- ภป. หมายถึง ส่วนควบคุมคุณภาพและปริมาณก๊าซฯ
- มส. หมายถึง ส่วนปฏิบัติการมวลชนสัมพันธ์
- มอก./OHSAS 18001 หมายถึง ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย
- รธก. หมายถึง รองกรรมการผู้จัดการใหญ่หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
- วท. หมายถึง ส่วนวิศวกรรมซ่อมบำรุงและความปลอดภัยระบบท่อส่งก๊าซฯ
- วผก. หมายถึง ฝ่ายแผนธุรกิจ
- วว. หมายถึง ส่วนวิศวกรรมระบบวัดและควบคุม
- วรก. หมายถึง ส่วนวิศวกรรมและบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ
- สตง. หมายถึง สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน
- สตญ. หมายถึง สำนักตรวจสอบภายใน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ทำหน้าที่ตรวจสอบบัญชีการเงิน เทคโนโลยีสารสนเทศ และความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม
- สนพ. หมายถึง สำนักนโยบายและแผนพลังงานแห่งชาติ
- สร. หมายถึง สหภาพแรงงานรัฐวิสาหกิจสัมพันธ์
- สรอ. หมายถึง สถาบันรับรองมาตรฐานไอเอสโอ

- สวญ. หมายถึง สถาบันวิจัยและเทคโนโลยี ปตท.
- สศช. หมายถึง คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ


GTM
คณะกรรมการตรวจสอบจากภายใน
- คณะกรรมการ RMC
- คณะกรรมการ CSRTM
คณะกรรมการบริษัท
(บอร์ด)
คณะกรรมการตรวจสอบจากภายนอก
- คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน
- คณะกรรมการตรวจสอบ
- คณะกรรมการสรรหา
- คณะกรรมการกำกับกิจการที่ดี (CG)
GTM
PTTMC
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
และกรรมการผู้จัดการใหญ่
(กผญ)
ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร
การเงิน
ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ
กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมต้นน้ำ
ต้นน้ำและก๊าซธรรมชาติ
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่
ทรัพยากรบุคคล และด้านสุขภาพ
องค์กร
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่
กลยุทธ์องค์กร
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่
ประธานเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ
กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมปลาย
รองกรรมการผู้จัดการใหญ่
หน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ
นายเพิ่มศักดิ์ ชีวาวัฒนานนท์ (รธก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
แยกก๊าซธรรมชาติ
นายสีพระพิทักษ์ อัชฌรัตน์ (ผแก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
บริหารโครงการ
นายชลชาติ เมตตาวัฒน์ (ผคก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
วางแผน
นายเติมศักดิ์ ปุณณวัฒน์ (ผผก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ทรัพยากรบุคคลองค์กร
(ผบญ.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (ผทก.)
นายเทพรัตน์ ศิริมหาวรรณากร (ผทก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์
นายวิรัช พงวัฒนิ์ (ผกก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
นายเทพรัตน์ ศิริมหาวรรณากร (ผทก.)
ฝ่ายบริหารทรัพยากรบุคคล
กลุ่มธุรกิจปิโตรเลียมต้นน้ำและก๊าซธรรมชาติ
(บคญ)
ฝ่ายผลิตภัณฑ์
(ผผก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
จัดหาและตลาดก๊าซธรรมชาติ
นายสมชาย ศิมหาวาณิชกร (ผจก.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ
นายเทพพิตล ปิ่นศุภา (ผทก.)
ฝ่ายจัดหา
ก๊าซธรรมชาติ
(จผก.)
ฝ่ายตลาดต้นส่ง
ก๊าซธรรมชาติ
(ตผก.)
ฝ่ายตลาดต่อ
จัดจำหน่ายก๊าซ
ธรรมชาติ (ตจก.)
ฝ่ายวิศวกรรมและ
บริหารโครงการ
ท่อจัดจำหน่ายก๊าซ
ธรรมชาติ (วทก.)
ส่วนคุณภาพ
ความปลอดภัย
อาชีวอนามัย และ
สิ่งแวดล้อม
(คอ.)
ส่วนบริหาร
การจัดหา
ต้นทุนก๊าซ (บห.)
ส่วนตลาดก๊าซ
ธรรมชาติ (ตธ.)
ส่วนตลาดและขายก๊าซ
อุตสาหกรรม (ตข.)
ส่วนก่อสร้าง
(กอ.วทก.)
ส่วนบริหารโครงการ
และติดตามประเมินผล
(บม.วทก.)
ส่วนวิศวกรรมโครงการ
(วค.วทก.)
ส่วนบริหารการ
จัดส่งก๊าซ
ธรรมชาติ (บส.)
ส่วนบริหารการ
จัดส่งก๊าซ
ลูกค้าก๊าซ (บส.)
ส่วนตลาดและขาย
ก๊าซพาณิชย์ (พพ.)
ส่วนบริหารการ
ซื้อก๊าซธรรมชาติ
(บซ.)
ส่วนตลาดและ
บริการลูกค้าก๊าซ
ธรรมชาติ (พล.)
ส่วนแผนกลยุทธ์
ท่อจัดจำหน่ายก๊าซ
ธรรมชาติ (กจ.)
ส่วนบริหาร
ความสัมพันธ์
(กส.)
ผู้ช่วยกรรมการผู้จัดการใหญ่
ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
นายเทพรัตน์ ศิริมหาวรรณากร (ผทก.)
งานเลขานุการ
ส่วนบริหารกลาง
(บห.)
ส่วนคุณภาพ ความ
ปลอดภัย อาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อมระบบท่อส่งก๊าซ (ปก.)
ฝ่ายปฏิบัติการ
ระบบท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติ
ตะวันตก (ปตก.)
ฝ่ายปฏิบัติการ
ระบบท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติในทะเล
(ปตท.)
ส่วนบำรุงรักษา
อุปกรณ์เทนเลติดและ
ระบบท่อในทะเล (ซท.)
ส่วนปฏิบัติการท่าน
ผลิต และรับส่งก๊าซ
ในทะเล (ทผ.)
แผนกสนับสนุน
ปฏิบัติการในทะเล
(ผ.สน.)
ฝ่ายปฏิบัติการ
ระบบท่อส่งก๊าซ
ธรรมชาติ
ตะวันออก (ปตก.)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 1
(ปท.1)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 2
(ปท.2)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 3
(ปท.3)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 4
(ปท.4)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 5
(ปท.5)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 6
(ปท.6)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 7
(ปท.7)
ส่วนปฏิบัติการ
ระบบท่อเขต 8
(ปท.8)
ฝ่ายควบคุมและ
บำรุงรักษาระบบท่อ
ส่งก๊าซธรรมชาติ
(บรก.)
ส่วนบริหาร
กิจการระบบ
ท่อส่งก๊าซ (บท.)
ส่วนควบคุม
การส่งก๊าซ (ควส.)
ส่วนควบคุม
คุณภาพและ
ปริมาณก๊าซ (ควป.)
ส่วนระบบควบคุม
อัตโนมัติและ
ระบบปฏิบัติการ (ควป.)
ฝ่ายวิศวกรรมและ
บำรุงรักษาระบบท่อ
ส่งก๊าซธรรมชาติ
(วรก.)
ส่วนวิศวกรรมท่อบำรุง
และความปลอดภัย
ระบบท่อส่งก๊าซ (วท.)
ส่วนวิศวกรรม
ระบบควบคุมและควบคุม
(วว.)
ส่วนจัดหาและ
บริหารพัสดุ (จบ.)
QSHEMEC
Figure A โครงสร้างการบริหารงาน GTM

P โครงร่างองค์กร

P1ก สภาพแวดล้อมขององค์กร

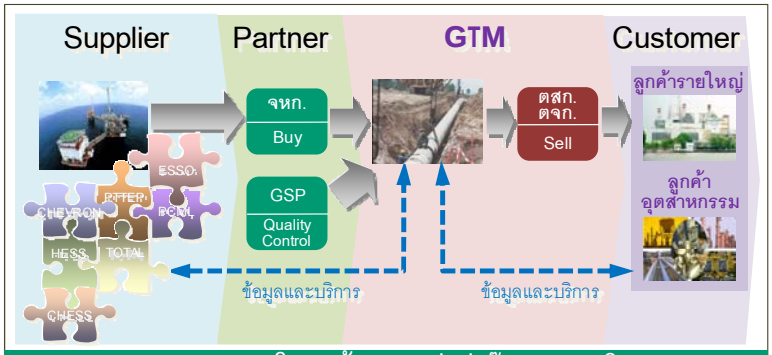


Figure P1A โครงสร้างระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

จากวิกฤตการณ์พลังงานของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2516 ส่งผลให้ประเทศไทยเริ่มมีการสำรวจแหล่งก๊าซธรรมชาติในบริเวณอ่าวไทย โดยพบว่ามีปริมาณมากเพียงพอที่จะนำไปใช้เป็นพลังงานสำคัญในเชิงพาณิชย์ การค้นพบในช่วงดังกล่าวก่อให้เกิดแนวความคิด “พึ่งพาตนเองด้านพลังงาน” นั่นถือเป็นจุดริเริ่มให้มีการจัดตั้งการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย (ปตท.) เป็นองค์กรพลังงานขึ้นในปี พ.ศ. 2521 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการดำเนินธุรกิจปิโตรเลียมอย่างครบวงจรในประเทศ ด้วยเหตุที่ก๊าซฯ เป็นพลังงานทางเลือกใหม่ที่สามารถจัดหาได้ในประเทศ และมีคุณสมบัติที่สามารถทดแทนการใช้น้ำมันในประเทศได้ในทันที อีกทั้งยังใช้เป็นวัตถุดิบต้นน้ำของอุตสาหกรรมปิโตรเคมีที่จะก่อให้เกิด Value Chain ให้กับประเทศอย่างมหาศาลดังปรากฏในปัจจุบัน และด้วยคุณสมบัติของก๊าซฯ ที่มีสถานะเป็นก๊าซ เป็นเชื้อเพลิงที่ติดไฟ และลุกไหม้ จึงเป็นเหตุผลหลักที่ต้องเลือกใช้การขนส่งที่มีประสิทธิภาพสูง ที่สำคัญต้องเป็นระบบที่สามารถนำก๊าซฯ ไปสู่มือผู้บริโภคได้อย่างปลอดภัย ต่อเนื่อง และเกิดการสูญเสียน้อยที่สุด กระบวนการขนส่งก๊าซฯ โดยระบบท่อส่งก๊าซฯ จึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ด้วยเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลานาน อีกทั้งยังเป็นระบบการขนส่งที่มีต้นทุนต่ำที่สุด ดังเห็นได้จากที่ประเทศอุตสาหกรรมต่างๆ ล้วนมีเครือข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่ครอบคลุมอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่ สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Gas Transmission Pipeline : GTM) จึงได้ถูกก่อกำเนิดขึ้น โดยเป็นส่วนหนึ่งของหน่วยธุรกิจก๊าซธรรมชาติ (ธกก.) บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจ ภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงการคลัง และเป็นบริษัทที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

P1ก(1) GTM ดำเนินธุรกิจให้บริการขนส่งก๊าซธรรมชาติ จากแหล่งก๊าซฯ ให้กับกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ ซึ่งใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าเป็นหลัก และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม ผ่านโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Gas Transmission Network) โดยมีการประสานงานร่วมกับฝ่ายจัดหาก๊าซธรรมชาติ (จหก.) เพื่อจัดหาก๊าซฯ ทั้งจากในและต่างประเทศ และฝ่ายตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ (ตสก.) ที่เป็นผู้จำหน่ายก๊าซฯ ให้กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และฝ่ายตลาดท่อจัดจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ (ตจก.) เป็นผู้จำหน่ายก๊าซฯ ให้กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมีการประสานงานกับโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (GSP) เพื่อช่วยในการควบคุมคุณภาพก๊าซฯ ตาม Fig. P1A

จากระบบท่อส่งก๊าซฯ เพียง 1 เส้นปริมาณการส่งก๊าซฯ 150 MMscfd ในปี 2524 ปัจจุบัน GTM มีการบริหารจัดการท่อส่งก๊าซฯ ที่เป็นโครงข่ายรวมทั้งสิ้น 3,460 กิโลเมตร ที่ความสามารถ 4,875 MMscfd โดยแบ่งเป็นท่อในทะเลยาว 2,063 กิโลเมตร ต่อจากแหล่งก๊าซฯ ในอ่าวไทยมายังสถานีชายฝั่ง แล้วส่งต่อไปยังระบบท่อบนบกซึ่งฝังใต้ดินไปตามแนวทางหลวงแผ่นดินยาว 1,397 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง ได้แก่ ระบบท่อฝั่งตะวันออกจากโรงแยกก๊าซฯ จ.ระยอง และระบบท่อฝั่งตะวันตกที่เชื่อมต่อระหว่างชายแดนไทย และสหภาพพม่า จ.กาญจนบุรี โดยระบบท่อส่งก๊าซฯ ทั้งสองฝั่งนี้ได้เชื่อมต่อเป็นโครงข่ายเดียวกัน ทำให้เพิ่มเสถียรภาพในการนำก๊าซฯ จากทั้งอ่าวไทยและพม่ามาใช้ทดแทนกันได้ในกรณีจำเป็น และเพื่อให้การบริการส่งก๊าซฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามสัญญา ส่วนควบคุมการส่งก๊าซ (คซ.) จะทำหน้าที่บริหารจัดส่งก๊าซฯ ซึ่งควบคุมการส่งก๊าซฯ ด้วยระบบ Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) ที่ทันสมัย โดยมีฝ่ายปฏิบัติการระบบท่อ 3 ฝ่าย

Figure P1B วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยมองค์กร

(ปอก. ปตก. และ ปลก.) ตาม Fig. A ทำหน้าที่ปฏิบัติการและบำรุงรักษาระบบท่อฯ บนบก และในทะเล ให้มีความน่าเชื่อถือ และพร้อมใช้งาน

P1ก(2) GTM กำหนดวิสัยทัศน์ นโยบาย พันธกิจ ความสามารถพิเศษและค่านิยมขององค์กร ตาม Fig. P1B โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาระบบบริหารงานใน 3 ด้านคือ 1) ระบบการบริหารจัดการ 2) ระบบการบำรุงรักษา และ 3) ระบบการบริหารจัดการความเสี่ยง ทั้งนี้มีการยึดถือแนวปฏิบัติตามพันธกิจ 3CEO เป็นเสาหลักนำพาให้บรรลุวิสัยทัศน์ในการ "เป็นผู้นำที่มีการปฏิบัติการเป็นเลิศ" อีกทั้งนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดของพนักงานในการตัดสินใจ กำหนดทิศทางการปฏิบัติงาน และทำให้เกิดพลังร่วมของพนักงานทุกคน โดยมีความสามารถพิเศษขององค์กร 3 ด้าน คือ Pipeline Network Management, Pipeline System Maintenance และ Gas Quality Assurance บนรากฐานการพัฒนาตามแนวทาง TPM และ QSHE ที่สนับสนุนให้เกิดการปฏิบัติ มุ่งให้เกิดความเป็นเลิศในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้ GTM มุ่งสร้างให้บุคลากรมีลักษณะที่สำคัญตามวัฒนธรรม SPIRIT ผ่านกลไกตาม Fig. 5.1B เพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรในองค์กรทุกคนมีพฤติกรรม และยึดวัฒนธรรม SPIRIT เป็นแนวทางปฏิบัติ

P1ก(3) GTM มีพนักงานรวม 383 คน อายุเฉลี่ย 38 ปี และอายุงานเฉลี่ย 13 ปี จัดแบ่งกลุ่มพนักงานตามลักษณะงานออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มพนักงาน แต่ละกลุ่มมีปัจจัยสำคัญที่สร้างความผูกพันต่อการบรรลุพันธกิจแตกต่างกัน ตาม Fig. P1C พนักงานของ GTM มีความหลากหลายทั้งในด้านวุฒิการศึกษา โดยมีระดับปริญญาโท 34% ปริญญาตรี 33% ต่ำกว่าปริญญาตรี 33% GTM ไม่มีพนักงานชั่วคราว ไม่มีพนักงานที่ทำงานไม่เต็มเวลา และไม่มีพนักงานจ้างตามสัญญาที่องค์กรควบคุมดูแล กลุ่มตัวแทนพนักงานที่ทำหน้าที่ต่อรองกับองค์กรภายใน GTM ได้แก่ คณะกรรมการกิจการสัมพันธ์ และคณะกรรมการร่วมปรึกษาหารือประจำพื้นที่ (Joint Consultation Committee: JCC) เป็นศูนย์กลางการรับเรื่องร้องทุกข์ด้านต่างๆ ของพนักงาน นอกจากนี้ยังมีคณะกรรมการ QSHEMC และคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยในสถานที่ทำงาน (คปอ.) เป็นคณะกรรมการร่วมระหว่างผู้บริหาร และพนักงาน โดยมีหน้าที่จัดการดูแลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อกำหนดด้านสุขภาพ อาชีวอนามัย

กลุ่มบุคลากร	ปัจจัยสำคัญที่จูงใจให้ผูกพันเพื่อบรรลุพันธกิจ
กลุ่มผู้บริหาร	• ความรู้สึกมีคุณค่า (Value of Work)
กลุ่มพนักงาน	• การนำองค์กร (Leading Organization)

Figure P1C ปัจจัยสำคัญที่จูงใจให้ผูกพันเพื่อบรรลุพันธกิจ

และความปลอดภัย ของพนักงาน และสถานประกอบการ มาตรการควบคุมการทำงานในด้านสุขภาพ และความปลอดภัย สำหรับพนักงานจะได้รับการดูแล และดำเนินการอย่างเข้มงวดอาทิ ในลักษณะงานที่มีความเสี่ยงภัย ซึ่งต้องใช้อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับงาน รวมถึงต้องรับการอบรมความปลอดภัยก่อนปฏิบัติงานและงานเสี่ยงภัยที่สัมผัสก๊าซฯ โดยตรงจะต้องทำการตรวจเลือด หาสารโลหะหนักทั้งก่อน และหลังปฏิบัติงาน นอกจากนี้สำหรับพนักงานที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิตจะได้รับการอบรม Sea Survival ทุกราย สำหรับสิทธิประโยชน์ที่สำคัญตาม Fig. 5.2H

เทคโนโลยี อุปกรณ์ และระบบการสื่อสาร		การใช้งาน
เทคโนโลยีในการควบคุมกระบวนการ	1. Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) 2. Distributed Control System (DCS) 3. ระบบ Gas Real Time Measurement (GRTM) เช่น NG Billing 4. Pipeline Management Information Data Center (PMID) 5. Simulation Program	1. เทคโนโลยีการรับส่งข้อมูลแบบ Real Time เพื่อใช้ควบคุมการเปิด-ปิด Valve และติดตามการรับจ่ายก๊าซฯ จากศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ 2. ระบบควบคุมการส่งก๊าซฯ สมรรถนะสูงตามพื้นที่ปฏิบัติการ 3. ระบบวัดปริมาณ และคุณภาพก๊าซฯ แบบ Real Time 4. ศูนย์ข้อมูลระบบท่อส่งก๊าซฯ สำหรับใช้ในการบริหารจัดการของผู้บริหารและพนักงาน 5. Software ที่ใช้บริหารการวางแผนจัดส่งก๊าซฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
เทคโนโลยีในกระบวนการบำรุงรักษา	1. Pipeline Integrity Management System (PIMS) 2. Enterprise Resource Planning (SAP-PM module) 3. Pigging	1. ระบบการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบท่อฯ 2. ระบบการจัดการฐานข้อมูลอุปกรณ์ในกระบวนการส่งก๊าซฯ ทั้งหมด 3. เทคนิคการใช้ Pig ทำความสะอาด และตรวจสอบสภาพท่อฯ
อุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการส่งก๊าซฯ	1. Pipeline 2. Gas Compressor 3. Measurement & Control System	1. เชื่อมต่อโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ จากผู้ผลิตไปยังลูกค้า 2. อุปกรณ์เพิ่มความดันก๊าซฯ เพื่อขยายขีดความสามารถในการส่งก๊าซฯ 3. อุปกรณ์ที่ใช้วัดและควบคุมในกระบวนการส่งก๊าซฯ
ระบบการสื่อสาร	1. Internet 2. Intranet 3. Telecommunication 4. Video Conference 5. SMS แจ้งข่าวสาร 6. GTM-TV 7. เบอร์โทรศัพท์ภายใน 4 เลขหมาย 8. Mobile Phone 9. Hotline 1540	1. บริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารต่างๆ ไปยังภายนอกองค์กร 2. บริการข้อมูลระบบสารสนเทศให้กับพนักงานในกลุ่มองค์กร 3. ใช้ติดต่อ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารระหว่างพนักงานในกลุ่มองค์กร 4. เพื่อการสื่อสารภายในเครือข่าย เป็นการประชุมทางไกลแบบเห็นภาพและเสียงระหว่างพื้นที่ปฏิบัติงานที่อยู่ห่างไกลกัน 5. เพื่อใช้แจ้งข้อมูล และข่าวสารให้พนักงานในองค์กร รวมถึงผู้ผลิต และลูกค้าได้รับรู้อย่างทันท่วงที 6. ถ่ายทอดสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปของ Multimedia ไปยังพนักงานทุกศูนย์เขต 7. เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อ สื่อสารระหว่างพนักงานแต่ละศูนย์เขต 8. ให้พนักงานสื่อสารระหว่างกัน โดยสนับสนุนเบอร์โทรศัพท์มือถือที่เป็นของ ปตท. 9. เพิ่มความสะดวก รวดเร็วในการติดต่อแจ้งเหตุฉุกเฉินจากบุคคลภายนอก
ระบบการบริหารจัดการ	1. COACH 2. Enterprise Resource Planning (SAP-SD module) 3. Enterprise Resource Planning (SAP-MM module)	1. ระบบการบริหารผลการปฏิบัติงาน และช่วยการกระจาย ติดตาม ประเมิน KPI รวมถึงช่วยในระบบการพัฒนาพนักงาน 2. ระบบการจัดการฐานข้อมูลการซื้อ-ขายก๊าซฯ และใช้ในการ Billing 3. ระบบการจัดการฐานข้อมูลพัสดุ และกระบวนการจัดซื้อ

Figure P1D เทคโนโลยี อุปกรณ์ และระบบการสื่อสาร

กฎหมาย / ระเบียบ / ข้อบังคับ	รายละเอียด	ผลลัพธ์
L1 กฎระเบียบ ข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติของระบบท่อส่งก๊าซฯ	L1.2 ประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่องหลักเกณฑ์และมาตรฐานความปลอดภัยของสถานที่ใช้ก๊าซฯ L1.3 มาตรฐานASME B31.8 L1.4 มาตรฐานASME VIII L1.5 มาตรฐานASME B31.3 L1.6 พ.ร.บ. การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550	7.6G Comply 100% 7.6G
L2 กฎระเบียบ ข้อบังคับด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย	L2.1 กฎหมายกระทรวงต่างๆ เช่น กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม กระทรวงพลังงาน กฎหมายท้องถิ่น L2.2 พ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน	7.4P,7.6G 7.4P,7.5Q
L3 ข้อกำหนดเกี่ยวกับการรับรองระบบงาน	L3.1 ระบบมาตรฐานบริหารงานคุณภาพ (ISO 9001) L3.2 ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) L3.3 ระบบการจัดการอาชีวอนามัย และความปลอดภัย (มอก./OHSAS 18001) L3.4 ระบบมาตรฐานห้องปฏิบัติการทดสอบ หรือสอบเทียบ (ISO/IEC 17025)	7.6E
L4 กฎระเบียบข้อบังคับด้านการเงิน	L4.1 ประมวลรัษฎากร ข้อกำหนดตลาดหลักทรัพย์ L4.2 ระเบียบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ภายใต้พระราชบัญญัติการตรวจเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2542 L4.3 แนวทางการปฏิบัติที่ดีของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)	7.6L 7.6C 7.6O
L5 กฎระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม	L1.1 พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535	7.6H

Figure P1E กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ

P1ก(4) เพื่อให้กระบวนการส่งก๊าซฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และการให้บริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว GTM มีสถานที่ทำงานกระจายอยู่ใน 9 พื้นที่ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ คือ กรุงเทพฯ ชลบุรี อยุธยา ระยอง ขอนแก่น ราชบุรี กาญจนบุรี สงขลา และในทะเล อีกทั้งมีการพัฒนาเทคโนโลยี อุปกรณ์ และระบบการสื่อสารตาม Fig. P1D มาช่วยควบคุมกระบวนการส่งก๊าซฯ ให้เกิดความปลอดภัย มีการจัดส่งได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพสูงสุด

P1ก(5) GTM ดำเนินธุรกิจภายใต้กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับต่างๆ ตาม Fig. P1E ซึ่งอ้างอิงตามมาตรฐานสากลที่ทั่วโลกใช้ในทุกๆ ขั้นตอน ตั้งแต่การออกแบบ จนถึงเริ่มดำเนินการส่งก๊าซฯ และการบำรุงรักษาระบบท่อฯ อันส่งผลให้ลูกค้าที่ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในกระบวนการส่งก๊าซฯ เรื่อยมา

P1ข ความสัมพันธ์ระดับองค์กร

P1ข(1) ผทก. เป็นผู้บริหารสูงสุดในการกำหนดนโยบายและทิศทางของธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ โดยใช้ระบบธรรมาภิบาลของ ปตท. เพื่อให้ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนยึดถือเป็นแนวทางในการปฏิบัติ ส่งเสริมให้องค์กรมีประสิทธิภาพในการดำเนินธุรกิจบริหารจัดการที่เป็นเลิศ มีคุณธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ โดยมีคณะกรรมการธรรมาภิบาล ซึ่งประกอบด้วยคณะกรรมการตรวจสอบจากภายนอก และคณะกรรมการตรวจสอบจากภายใน ทำหน้าที่ตรวจสอบและรายงานผลต่อคณะกรรมการบริษัท และ ผทก. ตามลำดับ ตาม Fig. A โดย ผทก.จะต้องรายงานผลต่อ รธก. เป็นประจำทุกไตรมาส

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ	ความต้องการ และความคาดหวัง	ผลลัพธ์
1. ลูกค้า - กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ - กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม	Product 1. ปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ 2. คุณภาพของก๊าซฯ เช่น ความดัน อุณหภูมิ ค่าความร้อน เป็นตามข้อตกลง 3. การจัดส่งให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง After sales service 4. การบริการด้านการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ 5. การวางบิลที่ถูกต้อง และตรงเวลา	7.1A-D 7.1E-H, 7.2A-C 7.1I-L,7.2D 7.1M,7.2E-F 7.1N-O,7.2G-H
2. กระทรวงการคลัง	1. บริหารงานอย่างโปร่งใส 2. ได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมจากการลงทุน	7.6C-D,O 7.3B
3. ผู้ส่งมอบ / คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ	1. การวางแผนธุรกิจร่วมกัน 2. มีการจัดส่งก๊าซฯ ได้อย่างต่อเนื่อง 3. ปฏิบัติตามพันธกรณีที่ตกลงกัน	7.5C
4. คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)	การประกอบกิจการขนส่งก๊าซฯ อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นธรรมต่อลูกค้าก๊าซฯ	7.1I,N
5. พนักงาน	1. ความรู้สึกมีคุณค่า (Value of work) 2. การนำองค์กร (Leading Organization)	7.4A
6. ชุมชน	1. ควบคุมการดำเนินธุรกิจให้มีผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ต่อการดำรงชีวิตประจำวันน้อยที่สุด 2. ได้รับการสนับสนุนแบบยั่งยืน	7.6H-K 7.6T-V

Figure P1F ความต้องการ และความคาดหวังของกลุ่มลูกค้า และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ

P1ข(2) GTM มีส่วนตลาดหลักตลาดเดียวคือ ส่วนตลาดที่ใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง โดยมีการแบ่งลูกค้าออกเป็น 2 กลุ่มคือ 1) กลุ่มลูกค้ารายใหญ่ 2) กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม

กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแบ่งออกเป็น ลูกค้า กระทรวงการคลัง ผู้ส่งมอบ/คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ กกพ พนักงาน และชุมชน โดยมีความต้องการ และความคาดหวังที่สำคัญต่อผลิตภัณฑ์และบริการตาม Fig. P1F

P1ข(3) จาก Value Chain ใน Fig. P1A ผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการที่สำคัญ รวมทั้งบทบาทในระบบงาน กลไกการสื่อสาร/จัดการด้านความสัมพันธ์ บทบาทในกระบวนการสร้างนวัตกรรม รวมถึงข้อกำหนดของห่วงโซ่อุปทานที่สำคัญ เป็นตาม Fig. P1G ทั้งนี้ GTM ไม่มีคู่ความร่วมมืออย่างไม่เป็นทางการ

P2ก สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน

P2ก(1) จากการคาดการณ์แนวโน้มความต้องการใช้พลังงานของคนไทยในอนาคตที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในฐานะรัฐวิสาหกิจ หนึ่งในพันธกิจของ ปตท. คือสร้างความมั่นคงด้านพลังงานในระยะยาวให้ประเทศ จึงได้มีการขยายการวางท่อประธานเส้นที่ 4 เพื่อรองรับอัตราการเติบโตของความต้องการพลังงานของคนไทย โดยธรรมชาติของการวางท่อก๊าซฯ ต้องลงทุนล่วงหน้าประมาณ 4 ปี ซึ่ง GTM อยู่ในช่วงการลงทุนท่อเส้นดังกล่าวตั้งแต่ปี 2550 แม้สัดส่วนผลตอบแทนด้านการเงินจะต้องลดลงในช่วง 4-5 ปี ของการลงทุน แต่ถือเป็นความภูมิใจของ GTM ที่ได้มีส่วนร่วมในการสร้างหลักประกันความมั่นคงด้านพลังงานระยะยาวให้แก่ประเทศ จากอดีตถึงปัจจุบัน GTM มีขีดความสามารถส่งก๊าซฯ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตาม Fig. 7.3L และความสามารถ ณ ปัจจุบันเป็น 4,875 MMscfd ซึ่งเป็นที่

ผู้ส่งมอบ และ คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการที่สำคัญ	บทบาทในระบบงาน	บทบาทในการสร้างนวัตกรรม	ข้อกำหนดที่สำคัญของห่วงโซ่อุปทาน	กลไกการสื่อสาร/จัดการด้านความสัมพันธ์
ผู้ส่งมอบ				
ผู้ผลิต	เป็นผู้ผลิต และจำหน่ายก๊าซฯ ให้กับ ปตท.	• Data online • Gas quality improvement • Supply chain management	1. คุณภาพ และปริมาณของก๊าซฯ เป็นตามข้อตกลงกับ จหก. 2. การประสานงานที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพระหว่าง ส่งมอบก๊าซฯ	• ประชุม • สัมมนา • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail
บริษัทจำหน่ายอะไหล่ / อุปกรณ์ที่ใช้ในระบบท่อฯ	ส่งมอบวัสดุ อุปกรณ์ และเครื่องจักร ที่ใช้ในระบบท่อฯ	• Operation improvement	1. ดำเนินการส่งมอบตรงเวลา 2. สามารถจัดหาอุปกรณ์ได้ครบ และตรงตามข้อกำหนดในสัญญา	• ประชุม • สัมมนา • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail
บริษัทซ่อมท่อฯ ฉุกเฉิน	จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องจักร แรงงาน และวิศวกร สำหรับการซ่อมแซมท่อฯ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	• Maintenance improvement • Minimize downtime	1. จัดเตรียมทีมงาน และ บุคลากรที่มีคุณสมบัติตรงตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ ของ ปตท. 2. สามารถเริ่มปฏิบัติงานในพื้นที่เกิดเหตุภายใน 24 ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งเหตุ 3. จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมท่อฯ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 4. ร่วมซ้อมแผนฉุกเฉินกับ ปตท. อย่างน้อย ปีละ 6 ครั้ง	• ประชุม • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail
กลุ่มบริษัทตรวจสอบ / แก้ไขระบบท่อฯ	ตรวจสอบ แก้ไข ท่อฯ อุปกรณ์ และ เครื่องจักรต่างๆ ในระบบท่อฯ	• Maintenance improvement	1. สามารถให้บริการได้ตามข้อกำหนดในสัญญา	• ประชุม • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail
คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ				
หน่วยงานจัดหาก๊าซธรรมชาติ (จหก.)	เป็นผู้จัดหาก๊าซฯ ให้กับลูกค้า	• Supply chain management	1. คุณภาพ และปริมาณของก๊าซฯ เป็นตามข้อตกลง 2. การประสานงานที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพระหว่างส่งมอบก๊าซฯ 3. การวางบิลที่ถูกต้อง และรวดเร็ว	• ประชุม • สัมมนา • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail
โรงแยกก๊าซธรรมชาติ (GSP)	ควบคุมคุณภาพก๊าซฯ ในส่วนที่อยู่ในข้อตกลง	• Data online • Gas quality improvement • Supply chain management	1. ดำเนินการตามข้อตกลงใน Interface Agreement (IA)	• ประชุม • สัมมนา • โทรศัพท์ / โทรสาร • E-mail

Figure P1G บทบาทของผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ และความต้องการที่สำคัญขององค์กร

1 ในประเทศ และ เมื่อเทียบเคียงด้านการเงินหน่วยธุรกิจก๊าซฯ ของ ปตท. เป็นอันดับที่ 4 ของเอเชีย รองจาก OSAKA GAS

แม้ธุรกิจก๊าซธรรมชาติเป็นธุรกิจเสรี แต่เนื่องจากการลงทุนที่สูงมากนับแสนล้านบาท ทำให้โดยธรรมชาติของธุรกิจส่งก๊าซฯ ทั่วโลกจะเป็นการแบ่งเขตสัมปทานพื้นที่จัดส่งก๊าซฯ โดยรัฐบาลเป็นผู้จัดสรร GTM จึงไม่มีคู่แข่งขนาดใหญ่ภายในประเทศ มีแต่เพียงบริษัท ทรานส์ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด (TTM) ซึ่งเป็นการร่วมทุนกันระหว่างประเทศไทยกับมาเลเซีย แต่ด้วยวิสัยทัศน์ของหน่วยธุรกิจก๊าซฯ ที่จะก้าวไปเป็นผู้นำในภูมิภาคเอเชีย GTM จึงกำหนดคู่แข่ง และคู่เปรียบเทียบในด้านต่างๆ ตาม Fig. P2B

P2ก(2) จากพันธกิจหลัก 3CEO อันช่วยให้บรรลุวิสัยทัศน์การเป็นผู้นำที่มีการปฏิบัติการเป็นเลิศนั้น ถือเป็นปัจจัยหลักในการชนะคู่แข่งของ GTM ที่มีทั้งหมด 5 ด้านตาม Fig. P2A โดย GTM มีการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่มีผลต่อสถานการณ์การแข่งขัน คือ กฎหมาย และนโยบายรัฐบาล และการเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลต่อโอกาสในการสร้างนวัตกรรม และความร่วมมือ คือ ราคาน้ำมันที่ผันผวนทำให้เกิดการใช้ก๊าซฯ ในรูปแบบใหม่ๆ เช่น City gas

P2ก(3) แหล่งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ และเชิงแข่งขันในด้านต่างๆ เป็นตาม Fig. P2B โดยมีที่มาตาม Fig. 4.1C สำหรับข้อจำกัดในการหาข้อมูล คือ

1) ข้อมูลบางประเภทเป็นข้อมูลความลับเชิงธุรกิจ จึงทำให้ขาดข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจากแหล่งข้อมูลที่เป็นกลาง

2) ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบจากแหล่งเดียวกัน ไม่สามารถใช้เปรียบเทียบได้ในทุกหัวข้อ จึงมีการใช้ค่าเปรียบเทียบจากค่าที่ดีที่สุดใน ปตท. ค่าที่ดีที่สุดในอุตสาหกรรมใกล้เคียงกัน และแหล่งข้อมูลเปิดเผยสาธารณะ เช่น Malcolm Baldrige Winner

P2ข บริบทเชิงกลยุทธ์

ความท้าทาย และความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ และที่ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของ GTM เป็นตาม Fig. P2A

Pillar of Excellence	ปัจจัยสู่ความสำเร็จ	ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์	ความท้าทายเชิงกลยุทธ์
Customer	KF1 ขนส่งก๊าซฯ และให้บริการอย่างต่อเนื่องด้วยคุณภาพ และปริมาณที่สอดคล้อง หรือดีกว่าข้อตกลงกับลูกค้า	A1.1 ระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่มี Network ส่งตรงให้ลูกค้าที่หน้าโรง ทำให้ใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่อง (B)	C1.1 เพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อ GTM (S,B) C1.2 การรักษาคุณภาพก๊าซฯ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในขณะที่คุณภาพก๊าซฯ ต้นทางต่ำลง (O)
Control	KF2 ควบคุมกระบวนการส่ง ก๊าซฯ ให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด และกระทบสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด	A2.1 ระบบท่อส่งก๊าซฯ สามารถควบคุมจากศูนย์ควบคุมกลาง และศูนย์ควบคุมสำรอง ทำให้มีความปลอดภัยสูงสุด เป็นที่ยอมรับของ หน่วยงานของรัฐฯ และชุมชน (O)	C2.1 การมุ่งสร้าง Operation & Maintenance Excellence ผ่านการพัฒนาระบบ PIMS และขยายผลระบบ TPM (JIPM) ทั่วทั้งองค์กร (O)
Community	KF3 เป็นที่ยอมรับของชุมชน	A3.1 ภาพลักษณ์ของ GTM ที่ใส่ใจด้านความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อม (B)	C3.1 เพิ่มระดับความไว้วางใจจากชุมชน ในขณะที่ความคาดหวัง ด้านความปลอดภัย และผลกระทบสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่สูงขึ้น (B)
Employee	KF4 พัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความชำนาญ และมีความผูกพันกับองค์กร	A4.1 พนักงานของ GTM มีความรู้ ความชำนาญในการ O&M ระบบท่อส่งก๊าซฯ (S,H) A4.2 พนักงานมีความรัก และผูกพันในองค์กร (H)	C4.1 การเพิ่มศักยภาพบุคลากรและผู้นำเพื่อรองรับธุรกิจในอนาคต (S,H) C4.2 การจัดการความก้าวหน้าในสายอาชีพของบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ (H)
Optimization	KF5 บริหารการใช้ท่อส่งก๊าซฯ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด	A5.1 Pipeline Transmission Network ระหว่างลูกค้า ฝั่งตะวันออก และฝั่งตะวันตก และ Interconnecting Pipelines ฝั่งตะวันออก (O) A5.2 การใช้ Simulation Program ในการวิเคราะห์พยากรณ์ และเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งก๊าซฯ (O)	C5.1 การทำ Cost optimization เพื่อรักษาสัดส่วนต้นทุนที่ต่ำแต่ยังคงมีประสิทธิภาพสูง ภายใต้กฎระเบียบที่เข้มงวดขึ้น (S,O) C5.2 การรักษาเสถียรภาพทางการเงิน และความสามารถในการทำกำไรภายใต้วิกฤตเศรษฐกิจ และความต้องการใช้ก๊าซฯ ที่ชะลอตัว (B)

ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และความท้าทายเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ :
(S) : ส่งผลกระทบต่อความยั่งยืน, (B) ด้านธุรกิจ, (O) ด้านปฏิบัติการ, (H) ด้านบุคลากร

Figure P2A ความได้เปรียบ และความท้าทายเชิงกลยุทธ์

Comparative Data	Sources				Purpose	Type of Comparison					Related Results					
	Third Party	Annual Report	Publication	Ideal Value Standard		Best in Competitor	International Benchmark	Best in Industry	Best in PTT / Related Industry	Malcolm Baldrige Winner/ World Class	7.1	7.2	7.3	7.4	7.5	7.6
TTM			●		Domestic Competitor	●							●			●
Petronas		●			South East Asia Competitor (Fortune 107)	●					●		●			
Terasen Gas			●		Top 10 P/L Business Company in Europe		●				●					
Nationalgrid		●			Top 10 P/L Business Company in Europe		●				●					
TransCanada			●		Top 10 P/L Business Company in North America		●								●	
Osaka Gas			●		3rd P/L Business Company in Asia (GBU Aspiration)			●				●		●		●
KOGAS			●		1st P/L Business Company in Asia (GBU Aspiration)			●				●				
Chevron			●		Best E&P Company in South East Asia			●							●	
State Enterprise (Thailand)			●		Best Value in Thailand			●								●
GSP			●		TQA Winner				●						●	●
State Enterprise (Asia)			●		Average Value in Asia				●					●		
Oil & Gas			●		Average Value in Oil & Gas Company				●					●		
Malcolm Baldrige Winner			●		Malcolm Baldrige Winner					●				●		
GE	●				P/L Operation Benchmarking Company					●	●					
Fortune 100			●		Best 100 Companies in Fortune Ranking (PTT Vision)					●				●		
Regulator Standard Value	●				Regulation Standard in Thailand					●	●					
IEEE PC37.1/D1.9 Standard				●	Best Value in the World class					●					●	
Ideal Value Standard				●	Best Value in the World class					●	●			●	●	●
6-Sigma Level / Cpk				●	Best Value in the World class					●		●				

Figure P2B ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ และเชิงแข่งขัน

P2ค ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

เพื่อยกระดับการมุ่งเน้นการปรับปรุงผลการดำเนินงานในทุกๆ ด้าน GTM มีการนำระบบ และมาตรฐานต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในองค์กรตั้งแต่ยุคเริ่มแรก ตาม Fig. 6.2C โดยตั้งแต่ปี 2527 GTM เน้นสร้างจิตสำนึกการเพิ่มผลผลิตในองค์กร จึงนำ QSHE Tools ได้แก่ QCC 5ส และข้อเสนอแนะ มาเป็นฐานในการปลูกจิตสำนึกให้แก่พนักงาน ต่อมาปี 2533 ได้มีการนำระบบ TPM/SM เข้ามาปรับใช้กับกระบวนการบำรุงรักษาท่อฯ และเพื่อให้มีการบำรุงรักษาแบบบูรณาการยิ่งขึ้น จึงปรับไปใช้ TPM/JIPM ที่เป็นสากลยิ่งขึ้น ด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาระบบการบริหารตามมาตรฐานสากล GTM นำระบบ ISO (9001, 14001, 17025) และ มอก./OHSAS 18001 มาปรับใช้ในองค์กรตั้งแต่ปี 2539 นอกจากนี้ตั้งแต่ปี 2549 GTM จึงนำระบบ PIMS มาประยุกต์ใช้ เพื่อมุ่งสู่การบำรุงรักษาระบบท่อฯ ให้มีความมั่นคงและปลอดภัยในระดับ World Class อีกทั้งเพื่อการบริหารจัดการที่เป็นเลิศในทุกๆ ด้าน จึงนำเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) มาบูรณาการระบบงานต่างๆ เข้าด้วยกันอย่างยั่งยืนต่อไป

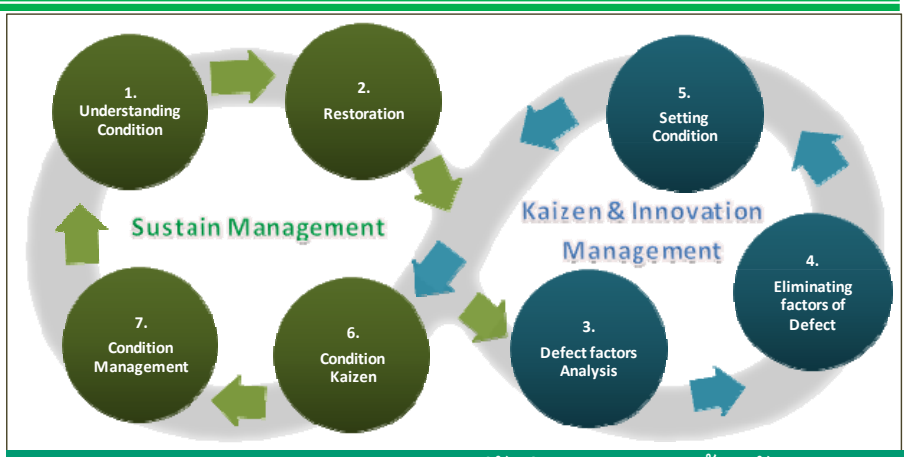


Figure P2C GTM Infinite Loop (วงจรการปรับปรุงคุณภาพและสร้างนวัตกรรม)

GTM มีกระบวน การประเมินผลที่สำคัญ 2 รูปแบบ คือ 1) การประเมินผลผ่านการติดตามภายใน โดยคณะกรรมการบริหารธุรกิจ (ธกก.) คณะกรรมการ GTM Soln คณะกรรมการ TMMC คณะกรรมการ TPM คณะกรรมการ QSHEMEC และคณะกรรมการ QSHEMC ในแต่ละเขต โดยติดตาม/ทบทวนผลการดำเนินงาน และ KPI ที่สำคัญทั้งหมดเป็นรายเดือน ไตรมาส และประจำปี ตามที่ระบุใน 4.1ก รวมทั้งนำผลไปใช้ในการปรับปรุงการดำเนินงาน ตาม 4.1ค 2) การประเมินผลผ่านการติดตามภายนอก อาทิ สรอ. ในระบบ ISO เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA) รวมทั้งจัดให้มีการจ้างที่ปรึกษาเข้ามาวิเคราะห์หาช่องว่าง (Gap Analysis) ของผลการ

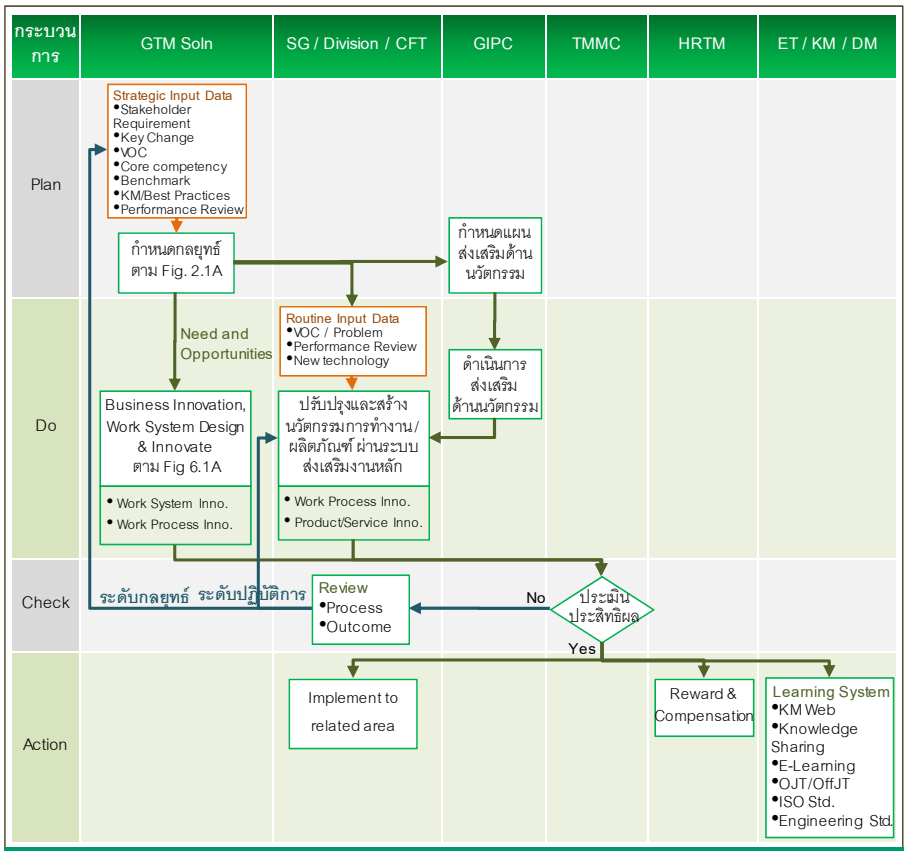


Figure P2D กระบวนการสร้างนวัตกรรมของ GTM

ดำเนินงานเพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างก้าวกระโดด และหากพบโอกาสในการปรับปรุง หรือเป็นเรื่องที่ต้องใช้ข้อมูล และการตัดสินใจที่ละเอียดอ่อน ปัญหานั้นๆ จะถูกนำเข้าที่ประชุม GTM Soln เพื่อพิจารณาในระดับกลยุทธ์ แล้วนำข้อสรุปเข้าที่ประชุม ธกก. ต่อไป

GTM มีกระบวนการเรียนรู้ระดับองค์กร ตาม Fig. 4.2B โดยมีการแบ่งปันความรู้ และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศผ่านวิธีการที่หลากหลาย อาทิ การสื่อสารในที่ประชุม/สัมมนาวิชาการ Knowledge Sharing ในงาน PL-KM Day รวมถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านระบบ E-learning ใน Intranet ทั้งนี้ฐานข้อมูลความรู้ด้านวิศวกรรมจะถูกเก็บในระบบ ENIS (Engineering Information System) ส่วนฐานข้อมูลองค์ความรู้อื่นๆ จะเก็บใน Pipeline KM Website ที่พนักงานทุกคนสามารถเข้าไปค้นคว้าหาความรู้ได้ตลอด 24 ชม.

ในด้านกระบวนการสร้างนวัตกรรม GTM ใช้กระบวนการ GTM Infinite Loop ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานผ่านคณะกรรมการ TPM 8 Pillars ซึ่งประกอบ Autonomous Maintenance (AM) Focused Improvement (FI) Planned Maintenance (PM) Quality Maintenance (QM) Development Management (DM) Education and Training (ET) Office Improvement (OI) และ Safety and Environment (SE) ทั้งนี้วงจรการรักษาคุณภาพ (Sustain Management) และวงจรการปรับปรุงคุณภาพ (Kaizen and Innovation Management) เป็นตาม Fig. P2C ซึ่งมีรายละเอียดเพิ่มเติมตาม Fig. 6.2D วงจรการรักษาคุณภาพเริ่มจากการประเมินผลกระบวนการทำงานที่เป็นอยู่ เพื่อพิจารณาถึงช่องทางการปรับปรุงระบบ หากพบว่ากระบวนการใดมีปัญหา หรืออุปสรรค จะใช้วงจรการปรับปรุงคุณภาพอันมี QSHE System เป็นรากฐานสำคัญ มาช่วยในการแก้ไขโดยเริ่มด้วยการใช้เครื่องมือ (Analysis Tool) วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา นำไปสู่การปรับปรุงกระบวนการทำงาน จากนั้น GTM ใช้กระบวนการสร้างนวัตกรรมตาม Fig. P2D ซึ่งมี GTM-Innovative Promotion Committee (GIPC) เป็นผู้ผลักดัน กระตุ้นให้เกิดการคิดนวัตกรรม แล้วรวบรวมนวัตกรรมในระบบ เพื่อคัดเลือกเรื่องที่ผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมถึงเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงนวัตกรรมเพื่อขยายผลไปยังพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างเหมาะสม เกิดการเรียนรู้ร่วมกันภายในองค์กร

1. การนำองค์กรโดยผู้นำระดับสูง

1.1ก วิสัยทัศน์ ค่านิยม และพันธกิจ

1.1ก(1) ผู้บริหารระดับสูง ปตท. ให้ความสำคัญต่อกระบวนการกำหนด VMV ของกลุ่มปตท. โดยไตรมาส 2 ของทุกปี คณะกรรมการบริษัทร่วมกับ ปธบ./กผญ. จัดทำ/ทบทวน VMV ระหว่างการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A ถ่ายทอดไปยังทุกหน่วยธุรกิจ สำหรับหน่วยธุรกิจก๊าซฯ ที่มี รธก. เป็นผู้บริหารสูงสุดทบทวน VMV ระดับธุรกิจผ่านที่ประชุมคณะกรรมการบริหารธุรกิจก๊าซ และถ่ายทอดให้สายงานต่างๆ ตาม Fig.1.1A รวมถึง GTM ที่ ผทก.เป็นผู้นำสูงสุด และเป็นประธานคณะกรรมการ GTM Soln

GTM Soln ภายใต้การบริหารของ ผทก. นำ VMV ของ ธกก. ผนวกกับปัจจัยเฉพาะของ GTM ประกอบด้วย ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ข้อมูลคู่ความร่วมมือ ผู้ส่งมอบ ความต้องการลูกค้า ชุมชน ปัจจัยเสี่ยงการดำเนินธุรกิจ และข้อมูล Benchmarking มากำหนด VMV ของ GTM ซึ่งปี 2545 GTM กำหนดวิสัยทัศน์ “เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการส่งก๊าซฯ ทางท่อที่มีประสิทธิภาพความปลอดภัยในระดับสากล ต่อมาปี 2547 GTM ทบทวนวิสัยทัศน์ใหม่ คือ “เป็นผู้นำที่มีการปฏิบัติการเป็นเลิศ (Operation Excellence)” และปี 2552 ได้ทบทวนค่านิยมของ GTM ใหม่จาก BICOST เป็น SPIRIT ให้สอดคล้องกับกลุ่ม ปตท. ตาม Fig. P1B

ผทก. และ ผจ.ฝ่าย ถือเป็นภารกิจสำคัญที่ต้องย้ำเตือน VMV ไปสู่พนักงาน ผ่านช่องทางตาม Fig.1.1A

ในการสัมมนาประจำปีและผู้บริหารพบพนักงานทุกไตรมาส ทำให้พนักงานเข้าใจหน้าที่ของตนเองที่ส่งผลต่อการบรรลุพันธกิจ และผลการดำเนินงานของ GTM โดยทบทวนประสิทธิภาพของช่องทางการสื่อสารด้วยแบบสำรวจภายใน เป็นประจำทุกปี ในปี 2553 ผทก.เพิ่มการทำ Dialogue ร่วมกับพนักงานในกลุ่มวิศวกรและช่างเทคนิคเพื่อค้นหาความคิดเห็น ความต้องการของพนักงาน เป็นข้อมูลป้อนเข้าสู่กระบวนการ Work System ตาม Fig. 6.1A

นอกจากการสื่อสารตาม Fig. 1.1A แล้ว ผทก. และ ผจ.ฝ่าย นำ VMV ซึ่งเชื่อมโยงกับพันธกิจ 3CEO เข้าสู่กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A และจัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปี โดยติดตามความสำเร็จจาก KPI และ KAI ที่พนักงานแต่ละคนรับผิดชอบ บันทึกในระบบ COACH เพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกคนเข้าใจถึงพันธกิจของตน ที่อาจส่งผลกระทบต่อวิสัยทัศน์องค์กร โดยCFT ตาม Fig. 1.1F รายงานผลเพื่อติดตามความคืบหน้าตามวาระที่กำหนด หากมีแนวโน้มไม่บรรลุเป้าหมายจะทบทวน และวิเคราะห์สาเหตุผ่าน Infinite loop ตาม Fig. P2C เพื่อทำการปรับปรุงแผนปฏิบัติการตาม Fig. 2.1A และถ่ายทอดผลสรุป รวมถึงวิธีการดำเนินงานให้ทุกหน่วยงานทราบ

เรื่องที่สื่อสาร	กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	วิธีการ	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ	การสื่อสาร 2 ทาง	การสื่อสาร 1 ทาง
• วิสัยทัศน์ / พันธกิจ / ค่านิยม • Corporate Governance (CG) • แผนกลยุทธ์ / ความท้าทายกลยุทธ์ / ความยั่งยืนขององค์กร	ผู้บริหาร	สัมมนาแผนธุรกิจ	1 ครั้ง / ปี	GTM Soln	●	
		สัมมนาพนักงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.	●	
		การประชุม TMMC	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ TMMC	●	
		Intranet	1 ครั้ง / เดือน	คป.		●
		E-Mail	4 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		การประชุม QSHEMEC	4 ครั้ง / ปี	คณะฯ QSHEMEC	●	
	พนักงาน	สัมมนาพนักงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.	●	
		ผู้บริหารพบพนักงาน	4 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		E-Mail	4 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		Intranet	ตลอดเวลา	คป.		●
		Hotline CG	ตลอดเวลา	ผทก.	●	
	ลูกค้า / คู่ความร่วมมือ / ผู้ส่งมอบ	สัมมนาลูกค้า	2 ครั้ง / ปี	คณะฯ CFTM	●	
		สัมมนาคู่ความร่วมมือ / ผู้ส่งมอบ	1 ครั้ง / ปี	คณะฯ CFTM	●	
		รายงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.		●
		CSC Online / Web Site	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ CFTM		●
	ชุมชน	สัมมนาชุมชน	1 ครั้ง / ปี	มวลชนสัมพันธ์	●	
		วารสาร / โปสเตอร์	1 ครั้ง / เดือน	มวลชนสัมพันธ์		●
		นิทรรศการ GTM	6 ครั้ง / ปี	มวลชนสัมพันธ์	●	
	กระทรวงการคลัง	รายงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.		●
		ประชุมผู้ถือหุ้น	1 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		Web Site	1 ครั้ง / เดือน	คป.		●
	กกพ.	การประชุม	1 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		รายงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บท.		●
• แผนปฏิบัติการระยะสั้น-ยาว • เป้าหมายและตัวชี้วัดที่สำคัญ • Voice of customer (VOC) • การคาดการณ์ผลดำเนินการเทียบกับคู่แข่งขัน • Customer Relationship Management (CRM) • การจัดการความก้าวหน้าในอาชีพการทำงาน • การให้รางวัล / ชมเชย / แรงจูงใจ • การให้อำนาจการตัดสินใจ • ติดตามผลการปฏิบัติงานประจำวัน	ผู้บริหาร	สัมมนาพนักงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.	●	
		Pipeline Daily Meeting	ทุกวัน	ผจ.บทก.	●	
		การประชุม TMMC	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ TMMC	●	
		การประชุม QSHEMEC	4 ครั้ง / ปี	คณะฯ QSHEMEC	●	
		E-Mail	4 ครั้ง / ปี	ผจ.ฝ่าย	●	
		โทรศัพท์	ตลอดเวลา	ผจ.ฝ่าย	●	
		ประชุมส่วน	1 ครั้ง / เดือน	ผจ.ฝ่าย	●	
	พนักงาน	สัมมนาพนักงานประจำปี	1 ครั้ง / ปี	บล.	●	
		ผู้บริหารพบพนักงาน	4 ครั้ง / ปี	ผทก.	●	
		E-Mail	ตลอดเวลา	ผจ.ฝ่าย	●	
		KM Day	2 ครั้ง / ปี	คป.	●	
		ตรวจ 5ส. / Safety Tour	2 ครั้ง / ปี	ผทก./ ผจ.ฝ่าย	●	
	ลูกค้า / คู่ความร่วมมือ / ผู้ส่งมอบ	การประชุม	1 ครั้ง / เดือน	คช.	●	
		โทรศัพท์ / โทรสาร / วิทยุ	ตลอดเวลา	คณะฯ CFTM	●	
		E-Mail	ตลอดเวลา	คณะฯ CFTM	●	
		Hotline	ตลอดเวลา	คณะฯ CFTM		●
		Intranet	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ CFTM		●
		Web Site	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ CFTM	●	
		Technical Forum	2ครั้ง / ปี	บตญ.	●	
		KM Day	2 ครั้ง / ปี	คป.	●	
		งานนัดพบชาวเพิ่มผลผลิต	1 ครั้ง / ปี	ปว. / คอ.		●
• การจัดความรู้องค์กร / สัมมนา / แบ่งปัน • การปรับปรุงการทำงาน / การปรับปรุงผลการดำเนินการ	ผู้บริหาร / พนักงาน	Intranet	ตลอดเวลา	คป.	●	
		E-Mail	ตลอดเวลา	TPM 8 Pillar	●	
		การประชุม	6 ครั้ง / ปี	คณะฯ PIMS	●	
		GTM-TV	ตลอดเวลา	บล.	●	
	พนักงาน / ลูกค้า / คู่ความร่วมมือ	Technical Forum	4 ครั้ง / ปี	บตญ.	●	
		KM Day	2 ครั้ง / ปี	คป.	●	
		งานนัดพบชาวเพิ่มผลผลิต	1 ครั้ง / ปี	ปว. / คอ.		●
		การประชุม	1 ครั้ง / เดือน	คณะฯ CFTM	●	
	ลูกค้า / ผู้ส่งมอบ	สัมมนาวิชาการประจำปี	1 ครั้ง / ปี	คณะฯ CFTM	●	
		การประชุม	1 ครั้ง / เดือน	คช.	●	

Figure 1.1A Communication Channel

การถ่ายทอด ครอบคลุมถึงผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือและลูกค้าตาม Fig. P1G โดย ผทก. กำหนดนโยบายให้ถ่ายทอด VMV แผนธุรกิจในอนาคตของ GTM ผ่าน Web Site และสัมมนาประจำปี ซึ่งผทก. หรือ ผจ.ฝ่าย จะเข้าร่วมสัมมนาทุกครั้ง พร้อมสอบถามความต้องการของลูกค้า นำข้อมูลไปพัฒนาบริการให้ได้มาตรฐานและทำให้ลูกค้าพึงพอใจสูงสุด นอกจากนี้ยังประชุมจัดทำแผนร่วมกันกับคู่ความร่วมมือ และกำหนดค่าเป้าหมาย (SLA) กับผู้ส่งมอบ เพื่อสร้างความมั่นใจว่าวิสัยทัศน์และพันธกิจของGTM ได้ถูกนำไปปฏิบัติอย่างมีประสิทธิผล

ผทก. และ ผจ.ฝ่าย ใช้กิจกรรมตาม Fig. 1.1B ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่าง และมุ่งมั่นต่อค่านิยม และส่งเสริม

การทำงานแบบ CFT ตาม Fig. 1.1F เพื่อสนับสนุนค่านิยม S : Synergy รวมถึงผลักดันการดำเนินงาน QSHE, TPM, RM, Benchmarking และ TQA โดยเป็นประธานด้วยตนเอง เพื่อส่งเสริม P : Performance Excellence จัดให้มีรางวัลนวัตกรรม และกระตุ้นให้ใช้ Infinite Loop พัฒนาและสร้างนวัตกรรม (I : Innovation) ผ่าน QCC จาก SG นอกจากนี้ยังเป็นประธานพิจารณา และดำเนินการด้านชุมชน สังคมด้วยตนเองตาม 1.2ค เข้าร่วมกิจกรรมกับพนักงาน เพื่อส่งเสริม R : Responsibility ตาม 1.1ก(2) และเพื่อแสดงความมุ่งมั่นด้าน I : Integrity & Ethics ผ่าน 1.2ก(1) ขณะ เดียวกัน ผทก. และ ผจ.ฝ่าย เป็นตัวอย่าง เรื่อง T : Trust & Respect โดยมอบอำนาจการตัดสินใจ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้พนักงานประเมินระดับความไว้วางใจต่อผู้บริหารระดับสูงเป็นประจำทุกปี ตาม Fig. 7.6O

พันธกิจ	กิจกรรม	ค่านิยม GTM						บทบาทผู้บริหารระดับสูง (ผทก. / ผจ.ฝ่าย)		
		SYNERGY	PERFORMANCE EXCELLENCE	INNOVATION	RESPONSIBILITY	INTEGRITY & EHTICS	TRUST & RESPECT	Owner	Action	Involve
Customer	Customer Focus Team	●	●	●			●	ปตก.	ปตก.	ทุกฝ่าย
	VP up visit Customer Project	●					●	ผทก.	ผทก.	ทุกฝ่าย
	NG Quality Improvement		●	●			●	บทก.	บทก.	ทุกฝ่าย
Control	การปฏิบัติตามกฎหมาย		●		●	●		ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	การพัฒนาระบบงาน TPM, TQA,RM,ISO ในการปรับปรุงงาน	●	●	●	●		●	ผทก./ ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	การปฏิบัติตามจริยธรรม (COC)	●				●		ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	การตรวจความปลอดภัยพื้นที่		●		●			ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
Community	CSR Implementation Team	●			●	●	●	ปอก.	ปอก.	ทุกฝ่าย
	ร่วมกิจกรรมชุมชน				●	●		ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
Employee	KM System /QSHE	●	●	●				ผทก./ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	การมอบอำนาจการตัดสินใจ					●	●	ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	HRD (Human Resource Development)					●	●	ผทก./บทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	การประชุมร่วมปรึกษาหารือ (JCC)					●	●	ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
Optimization	การประชุมติดตามงานประจำวัน	●	●					บทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย
	Fuel Gas Management		●					บทก.	ปตก./ปลก.	ทุกฝ่าย
	Energy Conservation Project				●			ผทก.	ทุกฝ่าย	ทุกฝ่าย

Figure 1.1B ผู้บริหารระดับสูงปฏิบัติตนสะท้อนความมุ่งมั่นต่อค่านิยม

1.1ก(2) ผทก.และ ผจ.ฝ่ายปฏิบัติตนเป็นตัวอย่างในการปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม โดยกำหนดนโยบาย QSHE ให้สอดคล้องกับกฎหมาย ข้อบังคับตาม Fig. P1E โดยใช้ระบบ ISO 9001, ISO 14001,มอก./OHSAS 18001 เป็นแนวทางปฏิบัติ ทำการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย ความปลอดภัยด้วยตนเอง (Safety Tour) ทุกศูนย์เขต และจัดให้มีการตรวจติดตามจากผู้ตรวจติดตามภายในและภายนอก (สรอ.) ทุกปี โดย SE Pillar รายงานผลให้ QSHEMC ทุกเดือน ตาม Fig. 1.1C และทบทวนผลเทียบกับเป้าหมายเป็นประจำทุกปี หากเรื่องที่ไม่เป็นไปตามกฎหมาย จะมอบหมาย SE Pillar และทุกเขตไปปรับปรุง หากมีกฎหมายใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงจากการทบทวนของ SE Pillar หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จะนำเสนอ ผทก. ประกาศเป็นกฎระเบียบและข้อบังคับใช้ใน GTM ผลการปฏิบัติจะติดตามใน QSHEMEC ซึ่ง ผทก.เป็นประธาน และป้อนเข้าสู่การวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A ทั้งนี้ ผทก.และ ผจ.ฝ่าย ติดตาม TPM ทุกศูนย์เขตฯ ในการออกตรวจ Safety tour และย้ำเตือนให้พนักงานทราบผ่านการอบรมตาม Fig. 5.1E ร่วมกับการสื่อสารตาม Fig.

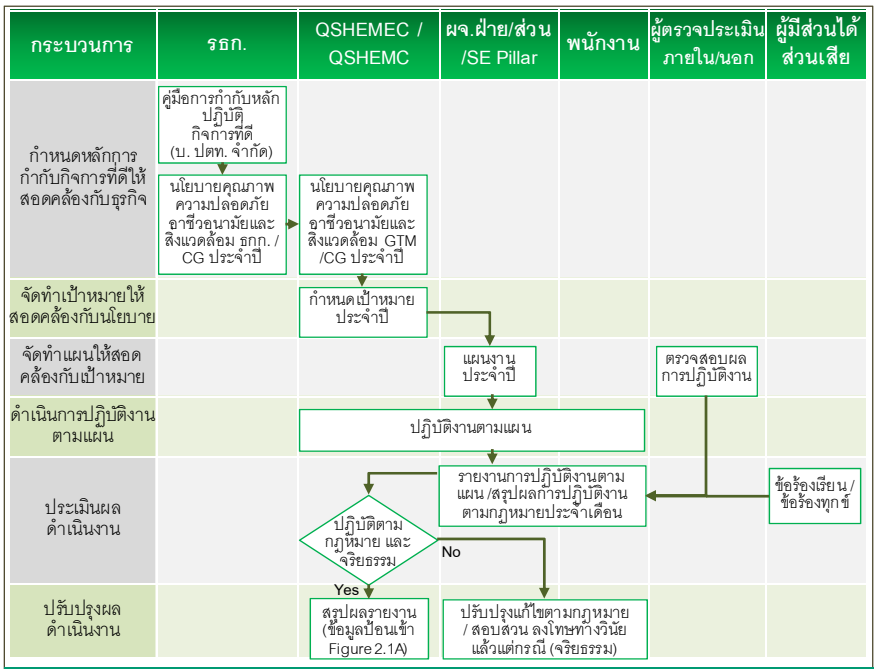


Figure 1.1C การปฏิบัติตามกฎหมาย และจริยธรรม

1.1A เพื่อมั่นใจว่าพนักงานปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด

ด้านจริยธรรม ผทก. ลงนามในคู่มือการกำกับดูแลกิจการที่ดี (CG) และถ่ายทอดแนวทางปฏิบัติ ไปสู่ ผจ.ฝ่ายและส่วน สำหรับพนักงานระดับอื่นๆ ได้รับการถ่ายทอดตามโครงสร้างบังคับบัญชา และกำหนดนโยบายให้พนักงานร่วมงาน CG Day ตาม Fig. 1.1G เพื่อส่งเสริมและกำกับดูแลด้านจริยธรรม ผจ.ปอก. ทำหน้าที่เป็นประธาน CSRTM และเป็นตัวแทนฝ่ายบริหารด้าน CSR (CSRMR) ผทก. ได้กำหนดตัวชี้วัดจริยธรรม เป็นหนึ่งใน KPI ของพนักงานทุกคน เพื่อถือปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย พร้อมทั้งอบรมหลักสูตร CG ประจำปี โดย บล. จะติดตามประเมินผลความเข้าใจของพนักงานหลังฝึกอบรมตาม Fig. 5.1E

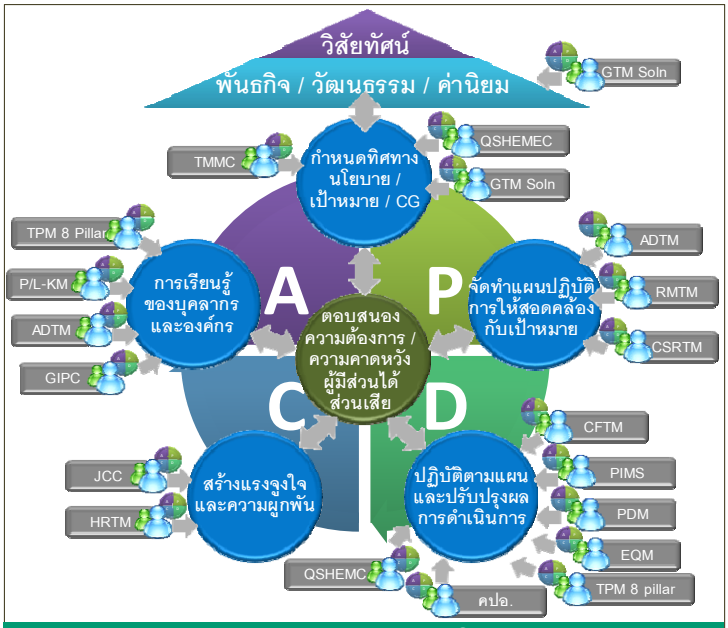


Figure 1.1D Leadership System

การรายงานการกระทำผิดกฎหมายและจริยธรรม ผ่านช่องทางตาม Fig. 1.1C หากพบการละเมิด หัวหน้างานจะดำเนินการแก้ไข และพิจารณาลงโทษพนักงานที่กระทำผิด ตามกฎระเบียบบริษัททันที ซึ่ง ผทก. จะติดตามผลด้วยตนเองใน QSHEMEC ทุกไตรมาส พนักงานจึงมีจริยธรรมในการทำงานตาม Fig. 7.6L อีกทั้งมีการสุ่มตรวจสอบจาก สตญ.และ สตง. อย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ได้รับรางวัล CG ดีเด่นจาก ตลท.ติดต่อกัน 3 ปี

1.1ก(3) ผทก. และ ผจ.ฝ่าย สร้าง GTM ให้เป็นองค์กรที่มีความยั่งยืน ผ่านเครื่องมือบริหารจัดการต่างๆตามที่ระบุใน P2ค และ Fig 6.2C รวมทั้งได้รับรางวัลสถานประกอบการดีเด่นด้านความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานระดับประเทศ ตาม Fig. 7.6F และเพื่อตอบสนองต่อ VMV GTM Soln จึงทบทวนประสิทธิผลของแผนสร้างความยั่งยืน และตัดสินใจพัฒนาไปสู่ความเป็นเลิศ ตามเกณฑ์ TQA ตั้งแต่ปี 2548 และส่งขอรับประเมินรางวัลทุกปี เพื่อนำข้อมูลป้อนกลับ เป็นแนวทางปรับปรุงระบบบริหารของ GTM ทำให้ได้รับรางวัล TQC ในปี 2550, 2551 และ 2552 ปัจจุบัน GTM ใช้นโยบายตาม Fig. P1B ประกอบด้วยการบริหารโดยเกณฑ์ TQA การพัฒนาประสิทธิภาพการบำรุงรักษาด้วย TPM และการบริหารจัดการความเสี่ยง รวมทั้งสร้างค่านิยม ตามรายละเอียด 1.1ก(1) โดยใช้กลไกตาม Fig. 1.1G

เพื่อตอบสนองพันธกิจ SO โดย GTM ใช้ระบบการบริหารจัดการกลยุทธ์และ BSC กำหนดตัวชี้วัด KPI และ KAI ที่ได้รับการถ่ายทอดจนถึงบุคคลในระบบ COACH นอกจากการใช้ระบบ ISO Series ที่เข้มแข็ง เพื่อกระตุ้นให้พนักงานมุ่งเน้นปรับปรุงผลการดำเนินงานแล้ว GTM ยังตั้ง TPM 8 Pillars เพื่อผลักดันการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน โดยติดตามผล Performance Review ตาม 4.1ข(1) ทุกไตรมาส หากผลลัพธ์มีแนวโน้มไม่บรรลุเป้าหมาย ผทก. มอบหมายให้ CFT ที่รับผิดชอบ KPI นั้นๆ วิเคราะห์หาสาเหตุ ทำการปรับแผนปฏิบัติการของหน่วยงานผ่าน GTM Infinite Loop ตาม Fig. P2C

GTM สร้างบรรยากาศด้านนวัตกรรมตั้งแต่กระบวนการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. P2D โดยใช้ TPM (JIPM) ซึ่งดำเนินการผ่าน Pillar โดยเฉพาะ FI และ DM Pillar และการประกวดแข่งขัน โดย ผทก. และ ผจ.ฝ่ายเป็นที่ปรึกษาคณะทำงาน GIPC ผลักดันให้พนักงานสร้างนวัตกรรมในองค์กร สร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงาน

กลุ่มบุคลากร	ด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์และบริการ	ด้านการดำเนินการ	ด้านความปลอดภัย/สิ่งแวดล้อม
ผู้บริหาร	• ตัดสินใจลงโทษ/ปรับตามสัญญา • กำหนดมาตรการการป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นซ้ำ	• การป้องกันผลกระทบไม่ให้เกิดซ้ำและในระยะยาว	• ดำเนินการแก้ไข และป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำในวงเงินไม่เกิน 10 ล้านบาท
พนักงานปฏิบัติการ	• Notice ให้ผู้ผลิตกรณีก๊าซไม่ได้คุณภาพ • ตัดสินใจเรียกรับ-เพิ่ม-หยุด-ลด ก๊าซได้ทันที	• การแก้ปัญหาที่สถานการณ์ต่ำกว่าระดับมาตรฐานให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติโดยเร็ว	• สามารถแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ภายในวงเงินไม่เกิน 10,000 บาท

Figure 1.1E Empowerment to Employee

โดยมอบรางวัล Innovation Award ให้กับ SG ที่มีพนักงาน 5 -10 คน และพนักงานรายบุคคลที่สร้างนวัตกรรมใหม่ให้ GTM โดยให้มีผู้บริหารเป็นที่ปรึกษา ทั้งนี้พนักงานทุกคน ต้องเป็นสมาชิกกลุ่มย่อยปัจจุบันมี 65 กลุ่ม ทุกคนจึงมีส่วนร่วมปรับปรุงระบบงาน หรืออุปกรณ์ผ่าน QCC/ข้อเสนอแนะ/ Makigami และโครงการด้านนวัตกรรม ทำให้ในปี 2552 พนักงาน GTM ได้รับรางวัลนวัตกรรมดีเด่น ระดับหน่วยธุรกิจก๊าซฯ 3 รางวัล และสามารถจดสิทธิบัตรทางนวัตกรรมเรื่อง ระบบโปรแกรมฐานข้อมูลและอุปกรณ์เพื่อสำรวจท่อส่งก๊าซฯ อย่างบูรณาการ โดยในแต่ละปีมีจำนวน Innovation เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.5P และเก็บบันทึกใน KM Website การแลกเปลี่ยนถ่ายทอดความรู้ระหว่างเขตพื้นที่ ในงาน KM Day หรือ GTM-TV ด้านความคล่องตัวขององค์กร ผทก. สร้างบรรยากาศผ่านการมอบอำนาจตัดสินใจ 2 รูปแบบ 1) การบริหารงานตามโครงสร้างหน้าที่และ JD ทำให้ผู้ปฏิบัติเข้าใจงานของตนเอง สามารถตัดสินใจด้วยตนเองทั้งในเวลาปกติและกรณีเร่งด่วน โดยมีเกณฑ์พิจารณาตาม Fig. 1.1E เช่น พนักงาน คซ. สามารถตัดสินใจเรียกรับ/ เพิ่ม/ ลด/หยุดก๊าซฯ จากผู้ส่งมอบได้ทันทีเมื่อลูกค้าแจ้งความต้องการ ทำให้สามารถลดผลกระทบของการส่งก๊าซฯ ได้ 2) การบริหารงานแบบ CFT ตาม Fig. 1.1F กำหนดผู้รับผิดชอบงานให้ครอบคลุม Key Process ตาม Fig. 6.1E เช่น PDM ประชุมทุกวันตอนเช้าเพื่อติดตามผล และแก้ไขปัญหาต่างๆ อาทิ ปริมาณรับ-ส่งก๊าซฯ คุณภาพก๊าซฯ การชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ ที่มีผลกระทบต่อการรับ-ส่งก๊าซฯ ข้อร้องเรียนจากลูกค้าหรือชุมชน โดย ผทก. ให้อำนาจ ผจ.คซ. พิจารณาอนุมัติตามขอบเขตของแต่ละกิจกรรม ทำให้ตัดสินใจแก้ปัญหาเบื้องต้นได้ทันที ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่อาจส่งผลกระทบต่อ GTM จะ SMS ถึง ผทก.และผจ.ฝ่าย เพื่อสั่งการทันที ในกรณี TMMC ทบทวนผลลัพธ์พบว่า ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ผทก. มอบหมายให้ CFT ตาม Fig. 1.1F วิเคราะห์สาเหตุโดยใช้ Infinite Loop และปรับแผนปฏิบัติการถ่ายทอดให้พนักงานไปปรับปรุงแผนผ่าน SG ทันที ทำให้คล่องตัว ทั้งนี้ยังผลักดันให้ทำ Makigami เพื่อลดขั้นตอนลดรอบเวลาทำงาน โดยปี 2552 คป.ปรับปรุงการใช้ข้อมูลด้านคุณภาพและปริมาณก๊าซฯ (Historical SCADA) จากใช้เวลา 29 ชม. เป็นแบบ Real Time ทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับระบบอย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว เพื่อตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าตาม Fig. P1F

ผทก. สร้างบรรยากาศด้านผลการดำเนินการที่เหนือกว่าคู่แข่งและเป็นแบบอย่างที่ดีให้องค์กรอื่นตาม Fig. 1.1G ผ่านการกำหนดวิสัยทัศน์ Operation Excellence รวมทั้งกำหนดให้ใช้ค่าเทียบเคียงในตัวชี้วัดที่สำคัญควบคู่กับการกำหนด KPI ที่ท้าทายเพื่อสร้างผลงานที่ดีในระดับ World Class และทบทวนผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอในที่ประชุมตาม Fig. 1.1F ทั้งนี้ทุกพื้นที่ต้องปรับปรุงประสิทธิภาพ กระบวนการที่เป็นเลิศ ทำให้ได้รับรางวัล TPM Award อีกทั้ง ผทก.มุ่งมั่นนำระบบ PIMS มาใช้ เพื่อให้บำรุงรักษาตามมาตรฐานสากล ส่งผลให้ระดับของ PIMS พัฒนาอย่างก้าวกระโดดเป็นระดับ 4 เมื่อเทียบกับบริษัทชั้นนำของโลก ตาม Fig. 7.1M

ผทก. สร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ระดับองค์กร และให้ความสำคัญการจัดการความรู้องค์กร โดยตั้งคณะทำงาน PL-KM รวบรวม ผลักดันให้มีการถ่ายทอดความรู้ตาม Fig. 4.2B จัดให้มี PL-KM Website, KM-Day เพื่อแบ่งปันความรู้ ระหว่างผู้บริหารและพนักงาน ซึ่งถ่ายทอดไปทุกพื้นที่ผ่าน Teleconference ในปี 2552 GIPC ผลักดันให้พนักงานสร้างนวัตกรรม ปรับปรุงการทำงานผ่าน Infinite loop และขยายผลทั้ง GTM ผทก. กำหนดให้มีกิจกรรม KM day ปีละ 2 ครั้ง โดย ผทก.และผจ.ฝ่าย เข้าร่วมกิจกรรมทุกครั้ง นอกจากนี้ ผทก. กำหนดให้มีการ

ประชุมเพื่อติดตามผลงานและเกิดการปรับปรุงต่อเนื่องในทุกระดับตามระบบ Performance Review ใน 4.1ข โดย ผทก.และผจ.ฝ่ายติดตาม KPI ที่สำคัญใน GTM Soln ทุกเดือน

สำหรับการเรียนรู้ในระดับบุคลากร ผทก. กำหนดให้พนักงานทุกคนเขียน Individual KM อย่างน้อยคนละ 1 เรื่อง ตั้งแต่ปี 2550 ตาม Fig. 7.4C กำหนดนโยบายค้นหาผู้เชี่ยวชาญภายใน และให้พนักงานมีโอกาสหมุนเวียนทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ ผลักดันให้พนักงานนำ OPL และ Theme Resolution มาใช้อบรมภายในกลุ่ม ทำให้สามารถเป็นวิทยากรอบรมภายในและภายนอก ในงานสัมมนาลูกค้าหรือผู้ส่งมอบ นอกจากนี้ ผทก. มีนโยบายส่งเสริมพนักงานศึกษาต่อ และดูงานในบริษัทต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ โดยทบทวนช่องทางการพัฒนาความรู้เป็นประจำทุกปี ในปี 2550 ส่งเสริมการเรียนรู้โดยตั้ง Training Center ทั้งที่ OC และศูนย์ฯ เขตต่างๆ อย่างครบถ้วน ปี 2551 เพิ่มช่องทางเรียนรู้ผ่าน GTM-TV และปี 2553 ปรับปรุงห้องสมุดและห้องประชุมกลุ่มย่อย เพื่อส่งเสริมบรรยากาศในการแลกเปลี่ยน เรียนรู้และศึกษาด้วยตนเองผ่าน E-learning

CHR วางแผนพัฒนา และเสริมสร้างทักษะความเป็นผู้นำ ผ่านหลักสูตร PTT GLDP ตามที่ระบุในหมวด5.1ข(1) ผทก.และ ผจ.ฝ่ายนำองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับ Core Competency กลยุทธ์และแผนงานที่สำคัญขององค์กรมาถ่ายทอดและขยายผลไปสู่เขตปฏิบัติการต่างๆ ตาม Fig. 2.2A GTM วางแผนสืบทอดตำแหน่งโดยจัดผู้บริหารศักยภาพสูงเข้ากลุ่ม Leadership Pool ตามที่ระบุใน 5.1ข(1) นอกจากดำเนินตามแนวทางสร้างผู้นำของปตท. แล้ว ผทก. เป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ ถ่ายทอด มอบหมายงานพิเศษ โดยเฉพาะเรื่องนโยบายการบริหารงานบุคคล การดูแลลูกค้าและการดูแลธุรกิจในอนาคต รวมทั้งมอบหมายให้ ผจ.ฝ่าย เป็นประธาน CFT เช่น HRTM และ CFTM ซึ่ง ผทก. ติดตามความคืบหน้าและประเมินผลความสามารถด้วยตนเอง

คณะกรรมการ / ทีม	หน้าที่ / ความรับผิดชอบ	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่
1. คณะกรรมการ GTM Soln	• กำหนดแผนปฏิบัติการตามนโยบายจาก STS และติดตามผล • กำหนดแผนกลยุทธ์ • แผนปฏิบัติการ ระยะสั้น-ยาว • Review ตัวชี้วัดที่สำคัญ • วางแผนการสืบทอดตำแหน่ง • วางแผนอัตรากำลังของ GTM ทั้งระยะสั้น-ยาว	ผทก. ผจ.ฝ่าย	1 ครั้ง / เดือน
2. คณะกรรมการ TMMC	• กำหนด/ติดตาม KPI และการใช้งบประมาณตามแผน • ประชุมติดตามงานจากทีมย่อยหรือพิจารณางานที่ร้องขอ • ทบทวนความเสี่ยงจาก RMTM	ผทก. ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน	1 ครั้ง / เดือน
3. คณะกรรมการ HRTM	• วางแผนพัฒนาบุคลากร • เพิ่มความผูกพันของบุคลากร • ทบทวนช่องทางการสื่อสาร	ผจ.บทก. ผจ.ส่วน	2 ครั้ง / ปี
4. TPM 8 Pillar Team (PM,FI,AM,DM,QM,ET,SE, OI)	• เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร • ลดความสูญเสีย • ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน	ผทก. ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน	6 ครั้ง / ปี
5. คณะกรรมการ CFTM	• ปรับปรุงแก้ไขและป้องกันปัญหาจากลูกค้า	ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน	4 ครั้ง / ปี
6. คณะกรรมการ PIMS	• บริหารจัดการความมั่นคงระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ GTM	ผจ.วท.	6 ครั้ง / ปี
7. คณะกรรมการ QSHEMEC	• กำหนดทิศทาง/นโยบาย • ทบทวนผลตาม Leading KPI • ทบทวนแผนการดำเนินการ	ผทก. ผจ.ฝ่าย	4 ครั้ง / ปี
8. คณะกรรมการ QSHEMC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	• บริหารจัดการดำเนินการด้าน QSHE ในแต่ละพื้นที่ศูนย์เขต	ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน	1 ครั้ง / เดือน
9. คณะกรรมการร่วมปรึกษาหารือ (JCC) / สหภาพแรงงานฯ (สร.ปตท.)	• บริหารจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพการจ้าง SHE • ส่งเสริม ติดตามการปฏิบัติตามจริยธรรม กฎหมาย ธรรมาภิบาล	ผทก.	3 เดือน / ครั้ง
10. RMTM	• วิเคราะห์ความเสี่ยงของท่อส่งก๊าซ และผลจากการส่งก๊าซฯ	ผจ.ฝ่าย	4 ครั้ง / ปี
11. ADTM (Administrative & Development of Transmission)	• เพื่อปรับปรุงระบบการทำงานให้เป็น Best Practice	ผจ.บทก.	4 ครั้ง / ปี
12. PL-KM	• การจัดการความรู้ • จัดทำแผน KM	ผจ.บทก.	1 ครั้ง / เดือน
13. คณะกรรมการความปลอดภัยตามกฎหมาย (คปอ.)	• บริหารจัดการดำเนินการด้าน QSHE ในแต่ละพื้นที่ศูนย์เขต	ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน	1 ครั้ง / เดือน
14. Pipeline Daily Meeting (PDM)	• ติดตามผลปฏิบัติงานประจำวัน • แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ	ทุกหน่วย	ทุกวัน
15. GIPC (GTM Innovative Promotion Committee)	• เพื่อสนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริม คัดเลือก Innovation ในทุกพื้นที่	ผจ.บทก.	4 ครั้ง / ปี
16. CSRTM	• กำหนดทิศทาง/เป้าหมาย/แผนงาน กิจกรรมสนับสนุนชุมชน	ผจ.ฝ่าย	6 ครั้ง / ปี
17. EQM	• บริหารจัดการเครื่องจักรอุปกรณ์ของ GTM	ผจ.วว.	6 ครั้ง / ปี

Figure 1.1F คณะกรรมการ Cross Functional Team

1.1ข การสื่อสาร และผลการดำเนินการขององค์กร

1.1ข(1) ผทก. และ ผจ.ฝ่าย ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการสื่อสาร และสร้างความผูกพันกับพนักงาน ภายใต้ค่านิยม Trust & Respect ด้วยการเดินพบปะพูดคุยกับพนักงานอย่างสม่ำเสมอ ทั้งการเดินตรวจเยี่ยมและประชุม

โดยตรงหรือผ่าน Teleconference และ GTM-TV ตลอดจนการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนไปเยี่ยมพนักงานในศูนย์ฯ เขตอย่างน้อยเดือนละครั้งผ่าน Leader Action ตาม Fig. 1.1A และ 1.1G ผทก.และ ผจ.ฝ่าย ให้ความสำคัญอย่างมากกับความเป็นอยู่ของพนักงาน โดย ผทก. เป็นประธานการประชุม JCC เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น ข้อร้องเรียน และข้อเสนอแนะของพนักงาน รวมทั้งจัดให้มีวันครอบครัว สัมมนาพนักงานประจำปี เพื่อสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานและผู้บริหาร สร้างค่านิยมให้พนักงานทำงานเป็นทีม พร้อมทั้งสำรวจ S&E ของพนักงานปีละ 2 ครั้งโดยสำรวจภายในและ 3rd Party ตาม Fig. 5.1N

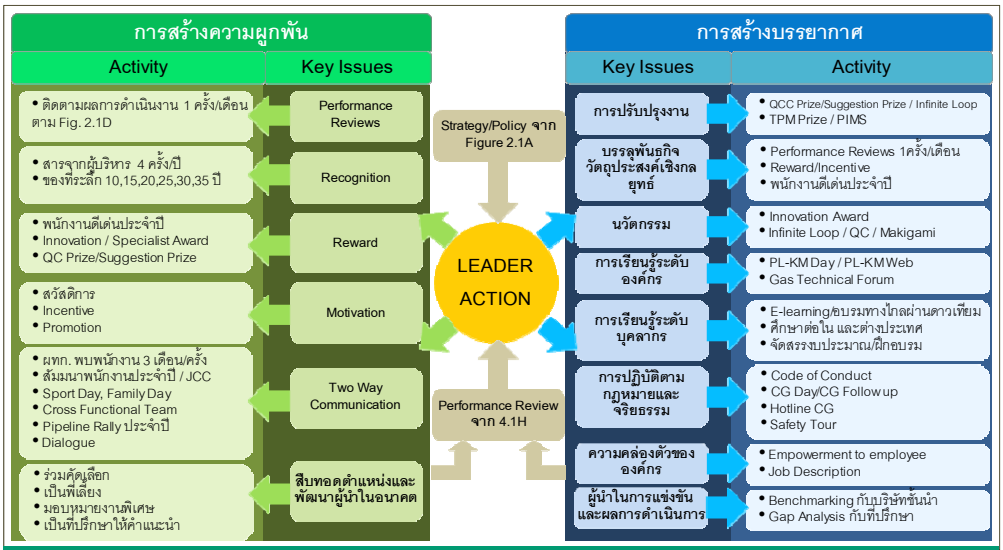


Figure 1.1G Leader Action

ผทก. และ ผจ.ฝ่าย กระตุ้นให้เกิดการสื่อสารอย่างตรงไปตรงมาทั่วทั้ง GTM ผ่าน CFT และผู้บริหารพบพนักงาน โดยผู้บริหารจะเป็นผู้สื่อความเรื่องต่างๆ ตามสถานการณ์ และเปิดโอกาสให้พนักงานสอบถามประเด็นต่างๆ เป็นประจำทุกไตรมาส ร่วมรับการตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก เพื่อชี้แนะ ติดตามผล รวมทั้งเปิดโอกาสให้พนักงานซักถามแนวทางการแก้ไขทันที หากเกิดปัญหาต้องการคำแนะนำสามารถเข้าพบ ผทก.และ ผจ.ฝ่าย ได้ตลอดเวลา อีกทั้งจัดให้พนักงานทุกคน มี E-mail เพื่อติดต่อกัน ซึ่งสามารถส่งตรงถึงผู้บริหารระดับสูง รวมทั้งพนักงานทุกคนสามารถโทรศัพท์ตรงหา ผทก. และ ผจ.ฝ่าย เพื่อขอคำปรึกษาในทุกเรื่องผ่านโทรศัพท์มือถือ

การตัดสินใจที่สำคัญ ได้แก่ การตัดสินใจที่ส่งผลกระทบต่อพนักงาน ต่อองค์กรหรือต่อธุรกิจ ผู้บริหารระดับสูงทำการประชุมจนกระทั่งได้ข้อสรุปก่อนแล้วจึงนำเข้าสู่การถ่ายทอด โดยใช้ช่องทางการประชุมตาม Fig. 1.1F โดย ผทก.และผจ.ฝ่าย ถ่ายทอดให้พนักงานตาม Fig 2.2A

ผทก.และ ผจ.ฝ่าย กำหนดให้พนักงานเป็นหนึ่งในพันธกิจสำคัญของ 3CEO ด้วยการจัดสรรงบประมาณและเป็นประธานพิจารณาให้รางวัลและยกย่องชมเชยพนักงาน ที่ปฏิบัติงานเป็นเลิศในเรื่องต่างๆ ได้แก่ GTM Specialist Award, GTM Innovation Award, QCC Team Excellence ตาม Fig. 1.1G ผ่านที่ประชุม TMMC เพื่อเสริมสร้างให้เกิดผลการดำเนินการที่ดี และมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับลูกค้าและธุรกิจ ผทก. ใช้ระบบ Performance Based Payment ตาม Fig. 5.1D การให้ Bonus พิเศษ และมอบรางวัลพนักงานดีเด่นประจำปี สำหรับผู้ที่สร้างผลงานด้านสร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์กร ด้านบริการลูกค้าดีเด่นด้านนวัตกรรม โดยปี 2552 มีพนักงาน GTM 2 ท่านได้รับรางวัลด้านนวัตกรรมจากการจดสิทธิบัตรและด้านสร้างมูลค่าเพิ่มให้องค์กร ซึ่งปี 2553 ได้เพิ่มรางวัลการมีส่วนร่วมกับสังคม นอกจากนี้ทุกปีในงานวันครอบครัว ผทก. จะเป็นประธานมอบรางวัลประเภทบุคคล เช่น Suggestion Prize และประเภททีม เช่น High Score 5S Award ด้วยตนเอง

1.1ข(2) ผทก. เป็นประธาน GTM Soln จัดทำแผนกลยุทธ์ KPI ที่ท้าทายตาม Fig. 2.1A โดยติดตามแผนกลยุทธ์ที่สำคัญอย่างใกล้ชิดทุกเดือน โดย ผจ.ฝ่าย ติดตามแผนปฏิบัติการผ่านการประชุม TPM และ Manager Board ที่

แสดงผล KPI และ KAI รวมทั้งปัญหาอุปสรรคที่พบ เพื่อนำเสนอต่อ ผทก. นอกจากนี้ ผทก. กำหนดให้ประชุม TMMC โดยมี ผจ.ฝ่าย และ ส่วนร่วมประชุมเพื่อติดตามงานด้าน QSHE, Internal Audit และทบทวนตัวชี้วัดที่สำคัญตาม Fig. 2.1D ทุกเดือน ควบคู่กับการติดตามงานของ CFT ตาม Fig. 4.1F ทำให้เกิดการปฏิบัติงานอย่างจริงจัง สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ และวิสัยทัศน์ หากไม่เป็นไปตามเป้าหมาย มีปัญหาอุปสรรคที่อาจส่งผลต่อตัวชี้วัดเหล่านั้น จะร่วมกันทบทวนแผนปฏิบัติการและคาดการณ์ผลลัพธ์ในอนาคต โดย ผทก.และผจ.ฝ่าย ให้คำแนะนำการปรับปรุงกระบวนการหรือทบทวนเป้าหมายด้วยตนเองผ่าน TMMC หรือ CFT TPM, PIMS, QCC โดยใช้ Infinite Loop ทั้งนี้ ผทก. สามารถติดตามปริมาณการรับ-ส่งก๊าซฯ ความสามารถจ่ายก๊าซฯ ของผู้ผลิตจาก PMID แบบ Real Time ร่วมกับแผนการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง หากมีสถานการณ์เปลี่ยนแปลงเนื่องจากผลกระทบทั้งภายใน และภายนอก ผทก. จะมอบหมาย CFT ตาม Fig. 1.1F นำเสนอข้อมูลและผลวิเคราะห์พร้อมแนวทางแก้ไข เพื่อปรับเปลี่ยนแผนปฏิบัติการพร้อมจัดสรรทรัพยากรเพิ่มเติมตาม Fig. 2.1A จากนั้นถ่ายทอดแผนที่ปรับเปลี่ยนผ่านการประชุมตาม Fig. 1.1A ให้พนักงานทุกระดับทราบ เพื่อให้บรรลุ SO และวิสัยทัศน์ของ GTM

ผทก. และ ผจ.ฝ่าย คำนึงถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตาม Fig. P1F ตั้งแต่การกำหนด VMV และใช้ BSC ตาม Fig. 2.1B กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย พร้อมวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เพื่อกำหนด SO แผนปฏิบัติการระยะสั้น-ยาว KPI ที่สำคัญ โดยแบ่งน้ำหนักของ KPI ตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแตกต่างกัน ซึ่งจะมีการทบทวนน้ำหนัก KPI ให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ที่กำหนดไว้เป็นประจำทุกปีโดยใช้วิธีการตาม Fig. 2.1G เพื่อสร้างคุณค่าและทำให้เกิดความสมดุลระหว่างลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1.2ก การกำกับดูแลองค์กร

1.2ก(1) GTM ใช้ระบบธรรมาภิบาลของ ปตท. ประกอบด้วย คณะกรรมการ ปตท. และคณะกรรมการเฉพาะเรื่อง 4 คณะ คือ คณะกรรมการตรวจสอบ คณะกรรมการสรรหา คณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และคณะกรรมการกำกับกิจการที่ดี (CG) ผ่าน PTTMC ที่มี กผญ. เป็นผู้บริหารสูงสุด คณะกรรมการ ปตท. มาจากการเลือกตั้งในที่ประชุมผู้ถือหุ้น โดยคณะกรรมการสรรหาเป็นผู้คัดเลือก และเสนอชื่อตามเกณฑ์ที่กำหนด และกรรมการบริษัทอย่างน้อย 1 คน ต้องมีความรู้ด้านบัญชีและการเงิน

Figure 1.2A คณะกรรมการธรรมาภิบาล

ผทก. รับผิดชอบในการกระทำ โดยร่วมจัดทำแผนกลยุทธ์ ธกก. ปีละ 2 ครั้ง ถ่ายทอดกลยุทธ์สู่ STS-GTM ตาม Fig. 2.1A พร้อมกำหนดตัวชี้วัด ตั้งค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับ ธกก. ที่เชื่อมโยงกับผลการดำเนินงานปตท. ตามระบบประเมินผลรัฐวิสาหกิจ(PA) ซึ่งต้องท้าทายโดยพิจารณาจากค่าเทียบเคียงคู่แข่งและระดับ World Class โดย ผทก.และผจ.ฝ่ายต้องรายงานผลการดำเนินการที่สำคัญต่อที่ประชุม ธกก.ทุกเดือน พร้อมรับการประเมินผลงานจาก รธก.ในปลายปี โดยรับค่าตอบแทนตามผลงานที่ทำได้เช่นเดียวกับพนักงานทั่วไป

ความรับผิดชอบด้านการเงิน ผทก.และ ผจ.ฝ่าย พิจารณาอนุมัติงบประมาณประจำปี ให้สอดรับกับแผน

ปฏิบัติการ พร้อมกำหนดตัวชี้วัด ควบคู่กับการประเมินความเสี่ยงทุกแผนงาน โดย TMMC ติดตามตัวชี้วัดด้านการเงินทุกเดือน เสนอ ธกก. ทุกไตรมาส นอกจากนี้ ผทก. เป็นกรรมการตรวจสอบการปฏิบัติตามระเบียบพัสดุเป็นไปตาม COC ของ ปตท. ตาม Fig. 1.2A อีกทั้ง ผทก. ต้องรับการตรวจสอบจาก สตง. และ สตญ. ตาม Fig. 1.2B เพื่อแสดงถึงจริยธรรมด้านบัญชี การเงิน การจัดซื้อ จัดจ้าง และพัสดุ ซึ่งที่ผ่านมาไม่พบความผิดปกติ ในด้านการเงินของพนักงาน ตาม Fig. 7.6C ทั้งนี้คณะกรรมการตรวจสอบ ทำหน้าที่สอบทานรายงานทางการเงิน โดยมีฝ่ายบัญชี และสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมาประชุมร่วมกัน เพื่อนำเสนอรายงานทางการเงินต่อคณะกรรมการ ปตท. ทุกไตรมาส รวมทั้งจัดส่งรายงานฯ ให้ผู้ถือหุ้น กรมสรรพากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ด้านความโปร่งใสในการดำเนินงาน ปตท. คัดเลือกคณะกรรมการ CG จาก PTTMC ซึ่งเป็นกรรมการอิสระจำนวน 3 ท่าน มีหน้าที่กำกับดูแลการปฏิบัติงานของกรรมการ และฝ่ายจัดการให้เป็นไปตามหลักการ CG ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติที่ดีครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวน 13 แนวทาง ตาม Fig. 1.2A โดยทุกหน่วยงานต้องปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับตามประกาศ กลต. และ ตลท. โดยจัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลของบริษัทผ่าน Website และรายงานประจำปี สำหรับพนักงานทุกคน ต้องเปิดเผยการปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมต่อคณะกรรมการ CG โดยให้พนักงานทุกระดับลงนามรับทราบ ทำความเข้าใจ และยอมรับหลักปฏิบัติ

GTM ตรวจสอบการปฏิบัติงานที่เป็นอิสระจากภายในคือ สตญ. วางแผนเข้าตรวจสอบผลการดำเนินงาน 4 ด้าน ประกอบด้วยด้านบัญชีและการเงิน ด้านการปฏิบัติงาน ด้านการจัดหาพัสดุ ด้านการบริหารงานภายในพร้อมทำรายงานสรุปเสนอผู้บริหารระดับผู้ช่วย และรองกรรมการผู้จัดการใหญ่ และรายงานผลให้ คณะกรรมการตรวจสอบทราบทุกไตรมาส เมื่อคณะกรรมการตรวจสอบมีมติให้ปฏิบัติเพิ่มเติม หน่วยงานนั้นๆ ต้องรายงานผลการแก้ไขให้ทราบในไตรมาสถัดไป สำหรับการตรวจสอบจากภายนอกจะมีการตรวจสอบการปฏิบัติงานด้าน QSHE ตามมาตรฐานสากล โดย สรอ. ผ่านระบบ ISO9001, ISO/IEC17025, ISO14001 และ มอก./OHSAS18001 ด้านการเงินโดย สตง. เป็นผู้ตรวจสอบงบการเงิน ประจำปีตาม Fig. 7.6C ทั้งนี้ TRIS จะเข้าตรวจสอบการบริหาร 4 เรื่องหลักตาม Fig. 7.6M จาก TQA Site Visit ปี 2552 มีการเสนอให้ GTM เพิ่มการประเมินบทบาทการปฏิบัติหน้าที่ตนเองตาม Fig. 7.6N เพื่อพัฒนาระบบการนำองค์กรตาม Fig. 1.1D

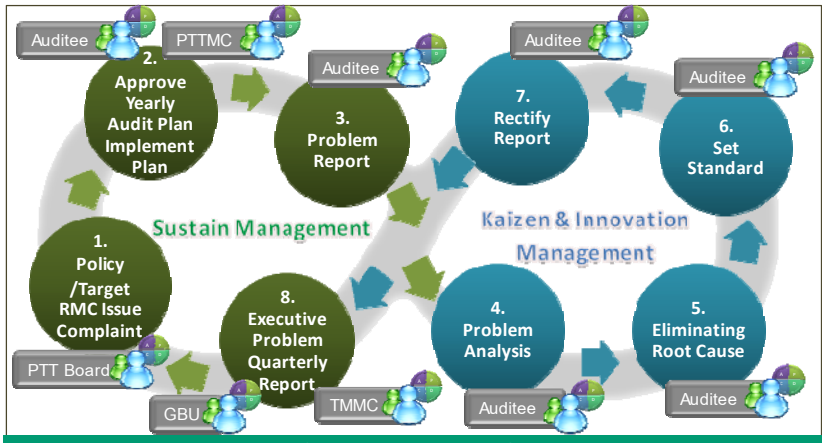


Figure 1.2B Internal Audit Infinite Loop

นอกจากดำเนินการตาม 1.1ข (2) เพื่อปกป้องผลประโยชน์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ปตท. กำหนดนโยบายให้ทำ GRI Report ตามแนวทางของ CSR เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบการดำเนินธุรกิจที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลก โดย GTM รายงานผล CO_2 Emission ซึ่งมีผลลัพธ์ดีกว่าคู่แข่ง ตาม Fig. 7.6R นอกจากนี้พนักงานทุกระดับต้องปฏิบัติตาม COC ตาม Fig. 1.2A โดยผทก.และพนักงานทุกคนต้องผ่านการประเมินจริยธรรมในการทำงานซึ่งเป็นหนึ่งใน KPI จากผู้บังคับบัญชาทุกปี GTM มีช่องทางรับข้อร้องเรียนและรายงานการประพฤติผิดกฎหมายและจริยธรรมตาม Fig. 1.2G โดย GTM Soln ติดตามผลทุกไตรมาสพร้อมทบทวน CG System และช่องทางการรายงานทุกปี ผลการทบทวนปี 2552 มีการกำหนดผู้รับผิดชอบและแนวทางในการส่งเสริมพนักงานสามารถปฏิบัติ

ตาม CG ที่ดีอย่างเป็นรูปธรรม และกำหนดตัวชี้วัดเพิ่มเติมในการประชุม ในด้านการปกป้องผลประโยชน์ของผู้ถือหุ้น ปตท.จัดการประชุมผู้ถือหุ้นทั้งแบบสามัญประจำปี และวิสามัญ เพื่อให้ผู้ถือหุ้นร่วมพิจารณาอนุมัติโครงการสำคัญ นอกจากนี้การพิจารณาค่าตอบแทนของฝ่ายบริหาร และกรรมการ ต้องเห็นชอบโดยคณะกรรมการกำหนดค่าตอบแทน และอนุมัติโดยผู้ถือหุ้นเช่นเดียวกับการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารและคณะกรรมการอิสระ เพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในการบริหาร การดำเนินการอย่างจริงจังนี้ ส่งผลให้ได้รับรางวัล CG ดีเด่น จาก ตลท. ติดต่อกัน 3 ปี

1.2ก(2) ทุกปี ปตท. ประเมินผลงานผู้บริหารระดับสูง รวมถึง ผทก. 2 ระดับ คือ ประเมินภายนอกโดย IOD ร่วมกับ TRIS และการประเมินภายในโดยคณะกรรมการ ปตท. 3 รูปแบบ ได้แก่ ประเมินผลกรรมการทั้งคณะ ประเมินผลกรรมการรายบุคคล จากการประเมินตนเองจากการประเมินกรรมการท่านอื่น ตาม Fig. 1.2C

Figure 1.2C การประเมินคณะกรรมการธรรมาภิบาล ปตท. และคณะกรรมการTMMC

จาก TQC Site Visit ปี 2552 ได้แนะนำให้ประเมินผลการปฏิบัติงาน TMMC รายบุคคลประจำปี โดยกำหนดหัวข้อการประเมินเหมือนกับ ปตท. คือ ความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Accountability) ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ (Responsibility) การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมเป็นธรรม (Equitable Treatment) มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน เปิดเผยข้อมูล (Transparency) การมีวิสัยทัศน์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มในระยะยาว (Vision to Create Long Term Value) และการมีจริยธรรม จรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ (Ethics) แสดงผลตาม Fig. 7.6L ปี 2553 กำหนดให้ผู้บริหารทุกคน นำเสนอความก้าวหน้าการดำเนินงาน เพื่อแสดงความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมต่อการบรรลุกลยุทธ์

ผทก.และ ผจ.ฝ่าย ถูกประเมินผลการดำเนินงานประจำปีตาม Corporate และ Competency KPI ในระบบ COACH ในปี 2552 GTM ประเมินผล TMMC เรื่องความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติงาน จริยธรรม การแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการรับ-ส่งก๊าซฯ การสื่อสาร ข้อร้องเรียนลูกค้าและชุมชน ผลการประเมินประจำปี นำเข้า GTM Soln เพื่อเป็นข้อมูลป้อนเข้าการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A และแผน ICDP เพื่อส่งผู้บริหารอบรมหลักสูตรต่างๆ ตาม 5.1ข(2) พร้อมนำผลการประเมินมาพิจารณาปรับปรุงระบบการนำองค์กร (Fig. 1.1D) ผ่าน TMMC โดยปี 2550 ให้เพิ่มคณะทำงาน PDM ตาม Fig. 1.1F และให้ ผจ.ฝ่าย เป็นประธานติดตามผลการรับ-ส่งก๊าซฯ ประจำวันและแก้ไขข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น ปี 2553 ผจ.ฝ่าย เป็นประธานติดตามผลการดำเนินงานตามกลุ่มการบริหาร ส่งผลให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดี และสร้างความผูกพันกับพนักงานโดยรวม

1.2ข การพฤติกรรมปฏิบัติตามกฎหมายและมีจริยธรรม

1.2ข(1) ผลกระทบเชิงลบต่อสังคมของ GTM ได้แก่ เสียงและอันตรายอันเกิดจากท่อก๊าซฯ ที่เสียหายหรือชำรุด ตาม Fig. 1.2F ซึ่ง GTM ใช้ระบบ SIA, EIA, ISO 14001, มอก./OHSAS 18001 และระบบการจัดการความเสี่ยงผ่าน RMTM และ CSRTM ตาม Fig. 1.2H และติดตามผลเป็นประจำทุกเดือน RMTM นำความห่วงกังวลและข้อเสนอแนะที่ได้ไปกำหนดแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ พร้อมรายงานให้ TMMC ทราบทุกไตรมาส ในการปฏิบัติงานประจำหากงานใดเกิดผลกระทบ TMMC จะมอบหมายให้ RMTM ร่วมกับศูนย์เขตฯ ใช้ Infinite loop

ตาม Fig. P2C ดำเนินการแก้ไข และทำโครงการลดผลกระทบ พร้อมติดตามและรายงาน TMMC พร้อมกำหนดให้เขียนเป็น KM เพื่อเก็บบันทึกตาม Fig. 4.2B หากเกิดกรณีฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยของลูกค้าและชุมชน จะจัดตั้งศูนย์บัญชาการเหตุฉุกเฉิน ตามระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิด นอกจากนี้กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงกฎหมาย และข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และความปลอดภัย SE Pillar ร่วมกับ RMTM ตาม Fig. 2.2C ทำการวิเคราะห์ผลกระทบ กำหนดมาตรการรองรับ พร้อมติดตาม ทบทวน และปรับปรุงแผนงานเสนอ QSHEMEC ทราบทุกไตรมาสตาม Fig. 1.2D

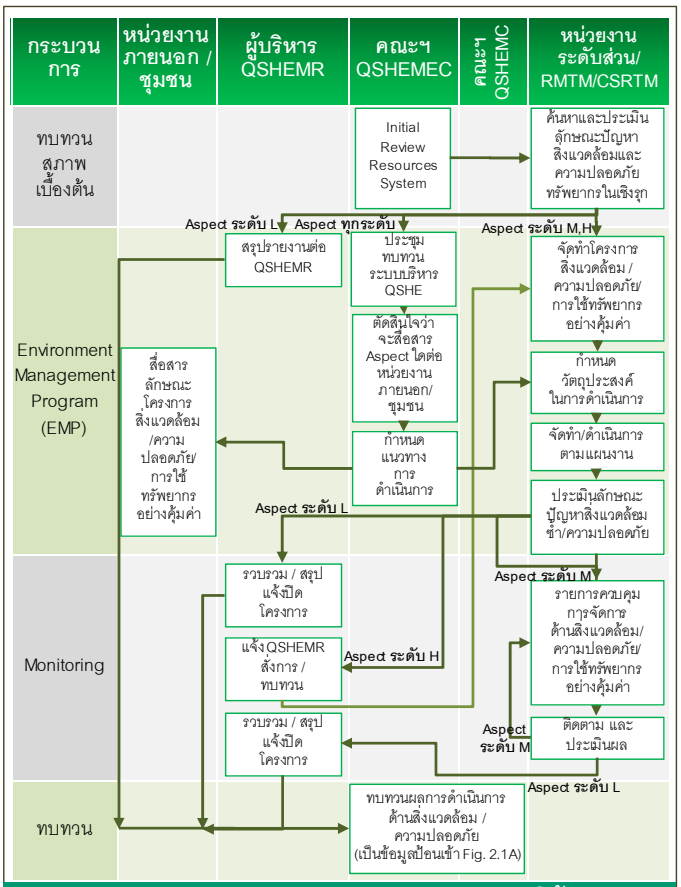


Figure 1.2D การดำเนินการจัดการผลกระทบและการใช้ทรัพยากร

GTM ให้ความสำคัญต่อชุมชนตั้งแต่การกำหนดพันธกิจด้าน Community สู่การกำหนดกลยุทธ์และแผนปฏิบัติงานตาม Fig. 2.1A ร่วมกับการออกแบบระบบงาน Fig. 6.1D โดยมอบหมายให้ CSRTM ซึ่งมี ผจ.ฝ่ายเป็นประธานศึกษาและคาดการณ์ความกังวลของสาธารณะผ่านการศึกษาผล SIA พร้อมกำหนดมาตรการเชิงรุกสำหรับโครงการใหม่จะศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัยและสังคม ก่อนก่อสร้างพร้อมสำรวจทัศนคติ สอบถามและรับข้อร้องเรียนต่างๆในพื้นที่ และในระหว่างการก่อสร้างโครงการจัดทำมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เมื่อดำเนินการแล้วเสร็จจะมีรายงาน EIA Monitoring Report อย่างต่อเนื่องปีละ 2 ครั้งตลอดอายุโครงการ สำหรับโครงการที่อาจกระทบชุมชนจะมีมาตรการ Mitigation & Monitoring เพื่อลดความกังวลชุมชน สร้างความมั่นใจในกระบวนการทำงานของ GTM โดยจัดให้ชุมชนเยี่ยมชมการปฏิบัติงานของ GTM ให้หน่วยงานมวลชนสัมพันธ์เข้าพบชุมชนเพื่อชี้แจงแนวทางและแผนการดำเนินงาน

GTM ตระหนักดีว่าก๊าซฯ เป็นทรัพยากรที่มีจำกัด ถือเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจและกลยุทธ์หลักที่ต้องให้มีการบริหารการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ผ่านการจัดการ Supply Chain Management ด้วยการควบคุมการใช้ Fuel Gas Consumption (Fig. 7.5K) ตลอดกระบวนการส่งก๊าซฯ ซึ่งเป็นความร่วมมือระหว่างผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ นอกจากนี้ SE Pillar นำหลักการ 3R มาใช้ควบคุมการดำเนินงานของ GTM ทำให้ผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อมในทุกพื้นที่มีค่าดีกว่ากฎหมายกำหนดตาม Fig. 7.6I-K และให้ OI Pillar จัดทำโครงการอนุรักษ์พลังงานในสถานประกอบการทุกปี ซึ่งปี 2551 รณรงค์ให้พนักงานใช้ NGV แทนน้ำมันเชื้อเพลิง ผ่านกลุ่ม QCC เพื่อจัดทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานส่งผลให้อัตราส่วนการใช้ NGV : น้ำมันได้ตามเป้าหมายตาม Fig. 7.6S

GTM บริหารจัดการสายโซ่อุปทานตามกรอบ CSR ตั้งแต่กำหนดในสัญญาผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือให้ปฏิบัติ โดยคำนึงถึงผลกระทบด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ที่อาจเกิดขึ้นต่อชุมชนและสังคม อาทิ ในปี 2550 GTM ร่วมกับผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือติดตั้งอุปกรณ์ตรวจจับสารปรอท ตั้งแต่แท่นผลิตเพื่อลดปริมาณ

สารปรอทในก๊าซฯ ทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงขึ้น สอดคล้องกับนโยบายและระเบียบด้าน CSR และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ GTM กำหนดกลไกการประเมินขีดความสามารถของผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ และผู้รับเหมาในการดำเนินการตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนดด้าน CSR รวมทั้งมีกลไกในการแก้ไขปรับปรุงผลการดำเนินการของผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ เพื่อให้มั่นใจว่าการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดด้าน CSR

GTM ดำเนินงานภายใต้กฎระเบียบและกฎหมาย ตาม Fig. 1.1C โดยนำผลดำเนินงานปีที่ผ่านมา ข้อกำหนดกฎระเบียบ ตัวชี้วัดตาม Fig. P1E และความเสี่ยงจากผลิตภัณฑ์และการปฏิบัติการที่อาจส่งผลต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นข้อมูลทำแผนงาน/โครงการลดผลกระทบ เสนอ QSHEMEC อนุมัติและกำหนดให้ติดตามการดำเนินงานตาม Fig. 1.2E,F ใน QSHEMEC ทุกไตรมาสตาม Fig. 1.2D

กฎหมาย / ระเบียบ ข้อบังคับ ตาม Figure P1E	กระบวนการ	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	เป้าประสงค์ที่สำคัญ	ผลลัพธ์
L1.1 พ.ร.บ. พ.ศ. 2535 L1.2 ประกาศกระทรวงพลังงานฯ L1.3 มาตรฐาน ASME B31.8 L1.4 มาตรฐาน ASME VIII L1.5 มาตรฐาน ASME B31.3 L1.6 พ.ร.บ. ประกอบกิจการพลังงาน	• ตรวจวัดระดับความดังของเสียงตามกฎหมาย • ตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซฯ ตามแผน • จัดส่งรายงาน EIA ตามกฎหมาย	• ระดับความดังของเสียง • ข้อร้องเรียนชุมชน • จำนวน Gas Leak • การส่งรายงาน EIA ตามกฎหมาย • ใบอนุญาตประกอบธุรกิจพลังงาน	•< 85 dBA •Zero •Zero •100% •100%	• ป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลูกค้าและชุมชน • ปฏิบัติตามกฎหมาย	7.6I 7.6H 7.5Q 7.6G 7.6G
L2.1 กฎหมายกระทรวง L2.2 พ.ร.บ.คุ้มครองแรงงาน	• ตรวจวัดสภาพแวดล้อมในการทำงาน • ตรวจสุขภาพพนักงานประจำปี • อบรมหลักสูตรตามกฎหมาย	• วัดแสง, เสียงในการทำงาน • อัตราการเกิดโรค • การเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน • อบรมเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	•100% •Zero •Zero •100%	• รักษา และดูแลสุขภาพของพนักงาน • ปฏิบัติตามกฎหมาย	7.4P 7.4P 7.4R-S 7.4Q
L3.1 ระบบ ISO 9001 L3.2 ระบบ ISO 14001 L3.3 ระบบ มอก./OHSAS 18001 L3.4 ระบบ ISO/IEC 17025	• การตรวจประเมินจากหน่วยงานภายนอก (สรอ.) • การตรวจติดตามภายใน (Internal Audit)	• ผ่านการรับรองการประเมิน และได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง	•100%	• ควบคุม และรักษาระบบให้เป็นไปตามมาตรฐาน	7.6E
L4.1 ประมวลรัษฎากร L4.2 ระเบียบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน L4.3 แนวทางการปฏิบัติที่ดีของ ปตท.	• การตรวจประเมินโดย สตญ. • การตรวจประเมินโดย สตง. • การตรวจประเมินโดย TRIS • การตรวจประเมินโดยตนเอง	• รายงานสิ่งผิดปกติด้านการเงินจากการตรวจประเมิน • การประเมินผลระบบบริหาร	• Zero •100%	• ควบคุมให้ปฏิบัติตามกฎหมาย	7.6C 7.6M-N

Figure 1.2E กระบวนการ ตัววัด และเป้าประสงค์ที่สำคัญ เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ

ความเสี่ยงที่เกี่ยวกับ	ประเภทของความเสี่ยง	ผลกระทบ	เป้าประสงค์ที่สำคัญ	ผลลัพธ์
ผลิตภัณฑ์	คุณภาพก๊าซฯ ไม่เป็นไปตามข้อตกลงกับลูกค้า เช่น ความดัน อุณหภูมิ (ตาม Figure P1F)	ผลกระทบต่อกระบวนการผลิตของลูกค้า	Zero Quality Defect	7.1E-H
บริการ	การก่อวินาศกรรมระบบท่อส่งก๊าซฯ	ท่อชำรุด / ก๊าซฯ รั่ว	• Zero Gas Leak • Zero Pipeline Failure Rate	7.5Q 7.1I
	ดินทรุดจากภาวะฝนตกหนักของท่อฝั่งตะวันตก	ท่อชำรุด / ก๊าซฯ รั่ว		
	ท่อฝั่งตะวันตกได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว	ท่อชำรุด / ก๊าซฯ รั่ว		
การปฏิบัติการขององค์กร	การซ่อมท่อในทะเลที่เกิดการรั่วไหล (Leak)	ก๊าซฯ รั่ว	Zero Pipeline Failure Rate	7.1I
	เสียงดังจาก Pressure Control Valve ที่ Block Valve และ SBMR	เสียงดังเกินกฎหมายกำหนด	ระดับเสียง < std. 70 dB(A).	7.IO

Figure 1.2F เป้าประสงค์ที่สำคัญเพื่อจัดการความเสี่ยง เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ บริการ และการปฏิบัติการ

1.2ข(2) GTM ใช้คู่มือ CG ของ ปตท. ที่ได้ทบทวนจากเดิม 11 แนวทางเป็น 13 แนวทาง ด้วยการส่งเสริมและให้ความรู้ด้านจริยธรรมกับพนักงาน ให้พนักงานทุกคนลงนามรับทราบและยึดถือปฏิบัติตาม Fig. 1.2A โดยสื่อความเรื่อง CG กับพนักงานทุกระดับผ่าน CG Day ผู้บริหารพบพนักงาน และสื่อต่างๆ เป็นระยะตาม Fig. 1.1A พร้อมทั้งจัดอบรมเรื่องจริยธรรมในการปฏิบัติงานและทดสอบความรู้ ความเข้าใจของพนักงานผ่าน Intranet โดยกำหนดความถี่เป็นระยะ ทั้งนี้พนักงานใหม่ทุกคนจะได้รับการอบรม CG ตั้งแต่เริ่มปฏิบัติงาน ทำให้มั่นใจว่าพนักงานจะดำเนินงานอย่างมีจริยธรรมในทุกปฏิสัมพันธ์ และเพื่อให้มั่นใจว่าพนักงานทุกคนยึดมั่นในคู่มือ CG

GTM กำหนดช่องทางการร้องเรียน และติดตามพฤติกรรมที่มีจริยธรรมของพนักงานโดยผู้บังคับบัญชาสำหรับตัวชี้วัดด้านจริยธรรมครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มตาม Fig. 1.2G และเป็น KPI ของพนักงาน กรณีพบการกระทำผิดต่อหลักจรรยาบรรณต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ผทก. กำหนดให้

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	COC Figure 1.2A	ช่องทาง	เป้าหมาย	เป้าประสงค์ที่สำคัญ	ผลลัพธ์
ลูกค้า / คู่ความร่วมมือ / ผู้ส่งมอบ	1, 3, 4, 5, 6, 7, 11	• Web Site • โทรศัพท์ Hotline • E-mail	• Zero • Zero	• การเปิดเผยความลับลูกค้า / คู่ความร่วมมือ/ ผู้ส่งมอบ • ข้อร้องเรียนจากลูกค้า / คู่ความร่วมมือ / ผู้ส่งมอบ	7.6P
กระทรวงการคลัง	1, 4, 10	• ที่ประชุมผู้ถือหุ้น • โทรศัพท์ • E-mail	100%	การรายงานผล / การเปิดเผยข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์	7.6L
กกพ.	1,10	• ที่ประชุมผู้ถือหุ้น • โทรศัพท์ • E-mail	Zero	การฟ้องร้องทางคดีจากหน่วยงานภายนอก	7.6P
ชุมชน	1, 5, 8, 10	• Web Site • โทรศัพท์ • E-mail	Zero	ข้อร้องเรียนจากชุมชน	7.6H
พนักงาน	1 – 13	• Web board • Intranet • Hotline CG • E-mail	• 100% • Zero • Zero	• การปฏิบัติตามกฎหมายข้อบังคับ • จำนวนบุคคลที่ประพฤติผิดจริยธรรม • การร้องทุกข์ของการบริหารงานจากพนักงาน	7.6G 7.6L 7.6P

Figure 1.2G ช่องทาง และตัวชี้วัดด้านจริยธรรม

พนักงานแจ้งผู้บังคับบัญชาโดยตรง หรือ E-mail และ Hotline สายตรงถึง ผทก. ซึ่งจะสอบสวน/ลงโทษทางวินัยตามระเบียบ ปตท. ตาม Fig. 1.1C ติดตามผ่าน TMMC ทุกไตรมาส นอกจากนี้ในปี 2552 ได้เพิ่มช่องทางรายงานข้อเสนอแนะ ข้อร้องเรียน โดยพนักงาน ผ่าน Web ซึ่งที่ผ่านมาไม่พบผู้บริหาร หรือพนักงานทำผิดจริยธรรม และกฎหมาย รวมทั้งไม่พบข้อร้องเรียนจากผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ และลูกค้าในเรื่องดังกล่าวตาม Fig. 7.6P

1.2ค. ความรับผิดชอบต่อสังคมในภาพใหญ่ และการสนับสนุนชุมชนที่สำคัญ

1.2ค(1) จากพันธกิจด้าน Community และวิสัยทัศน์ มุ่งสู่ความเป็นเลิศอย่างยั่งยืนควบคู่กับการนำกรอบการดำเนินงานด้านความรับผิดชอบต่อสังคมของกลุ่ม ปตท. ประกอบด้วย CG ที่ดี สิทธิมนุษยชน สิทธิแรงงาน การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมการดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม การดำเนินงานด้านสังคมและการพัฒนาชุมชน การบริหารจัดการสายโซ่อุปทาน การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นเลิศ รายงานด้าน CSR ตาม GRI Report และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย GTM นำมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A ตอบสนองต่อ SO Gain Community Trust ตาม Fig. 2.1B จัดทำเป็นแผนปฏิบัติการประจำปีตาม Fig. 2.1D ให้สอดรับกับจุดแข็งและองค์ความรู้ของ GTM โดยบริหารจัดการและติดตามผลผ่าน CSRTM นอกจากนี้ GTM ได้ประยุกต์แนวคิด 3R ให้ใช้ก๊าซฯ อย่างคุ้มค่าและปลอดภัยเพื่อสร้างความสมบูรณ์ด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม สร้างการมีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและสภาวะโลกร้อน โดยในปี 2553 จัดทำมาตรฐานบัญชีก๊าซเรือนกระจกของกลุ่ม ปตท. ผ่านตัวชี้วัดหลัก คือ CO_2 Emission, Energy Consumption, Zero Leak พร้อมกับสร้างความเข้มแข็งด้านเศรษฐกิจของชุมชนภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการจ้างแรงงานท้องถิ่นและจัดตั้งธนาคารหมู่บ้านให้ชุมชนพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน โดยติดตามข้อร้องเรียนชุมชนใน PDM ทุกวัน และผ่าน CSRTM และ TMMC ทุกไตรมาสตาม Fig. 7.6H ความรู้ที่ได้จะถูกเก็บรวบรวมใน KM Website

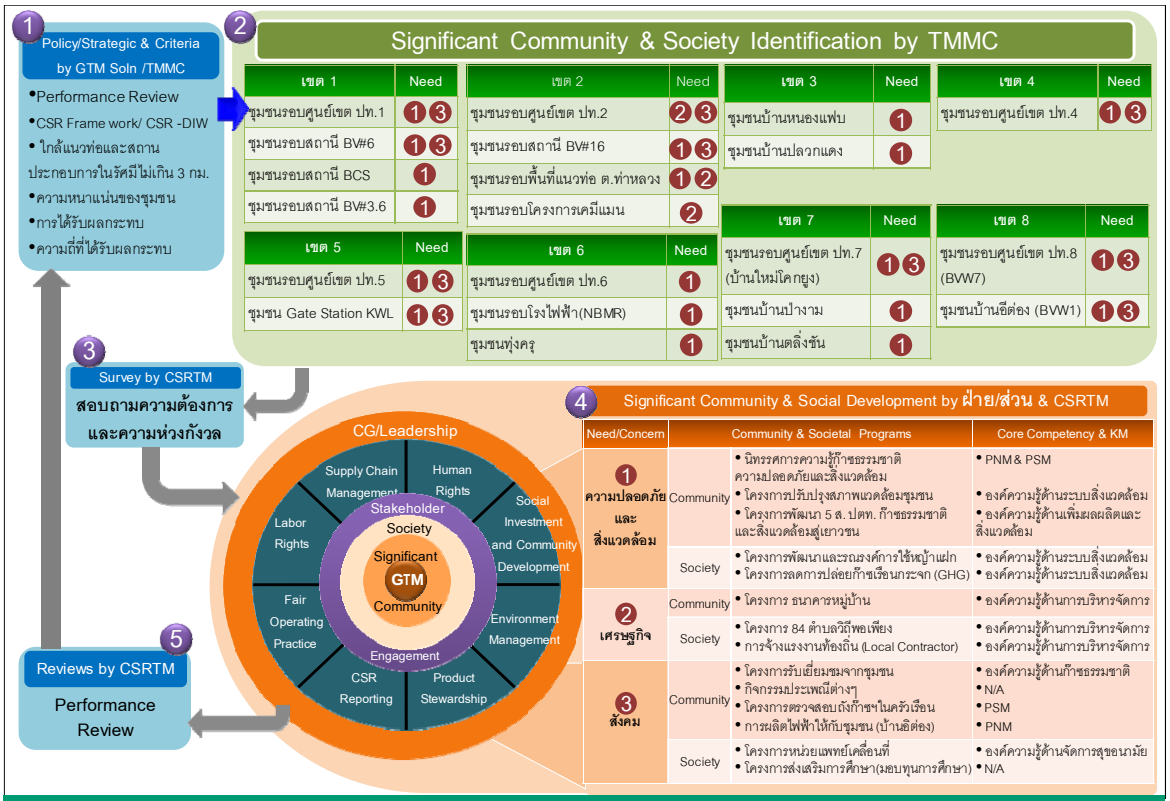


Figure 1.2H GTM Community & Society System

1.2ค(2) CSRTM สร้างความเข้มแข็ง โดยมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน ภายใต้แนวคิด Green Pipeline ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย ขยายสู่สังคมเกิดเป็นโครงการ 5ส.และสิ่งแวดล้อม ปตท.

ก๊าซฯ สู่เยาวชน โครงการส่งเสริมสิ่งแวดล้อมชุมชน การพัฒนาอาชีพและธนาคารหมู่บ้าน

CSRTM กำหนดชุมชนที่สำคัญ ตามความรุนแรง ความถี่ ความหนาแน่น และระยะห่างของชุมชน มาจัดลำดับความสำคัญ คัดเลือกกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการชุมชน ตามผลการสำรวจทัศนคติตาม Fig. 1.2H เป็นข้อมูลป้อนเข้าจัดทำแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A พบว่าชุมชนที่สำคัญมีความต้องการที่แตกต่างกัน CSRTM จึงกำหนดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ประกอบด้วย กิจกรรมเพื่อชุมชน จัดในพื้นที่ใกล้แนวท่อส่งก๊าซฯ และกิจกรรมเพื่อสังคม จัดในพื้นที่ทั่วไป ตาม Fig. 1.2H ทั้งนี้ทุกกิจกรรมอยู่ภายใต้กรอบแนวคิด PTT CSR Framework โดย CSRTM ติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาส และทบทวนกระบวนการเพื่อปรับปรุงเป็นประจำทุกปี ส่งผลให้ชุมชนมีความพึงพอใจเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.6W

ผทก. และ ผจ.ฝ่าย ประกาศนโยบายให้ผู้บริหาร และพนักงานทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม และกำหนดเป็น KPI โดย ผทก. และ ผจ.ฝ่าย หมุนเวียนกันเป็นประธานเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อเป็นต้นแบบที่ดี และกระตุ้นให้พนักงานเห็นแบบอย่างการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชนอย่างสม่ำเสมอตาม Fig. 7.6Y จากความสามารถพิเศษด้าน Pipeline System Maintenance โดย GTM ผลิตไฟฟ้าจากก๊าซฯ มอบให้หมู่บ้านบ้านอีต่องโดยไม่คิดมูลค่า ซึ่งเป็นการตอบสนองด้านความผาสุกและเศรษฐกิจของชุมชน

2. การวางแผนเชิงกลยุทธ์

2.1ก การจัดทำกลยุทธ์

2.1ก(1) GTM Soln กำหนดจัดทำแผนกลยุทธ์ระยะสั้นไว้ที่ 1 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับการวัดและการประเมินผลการดำเนินงานของ

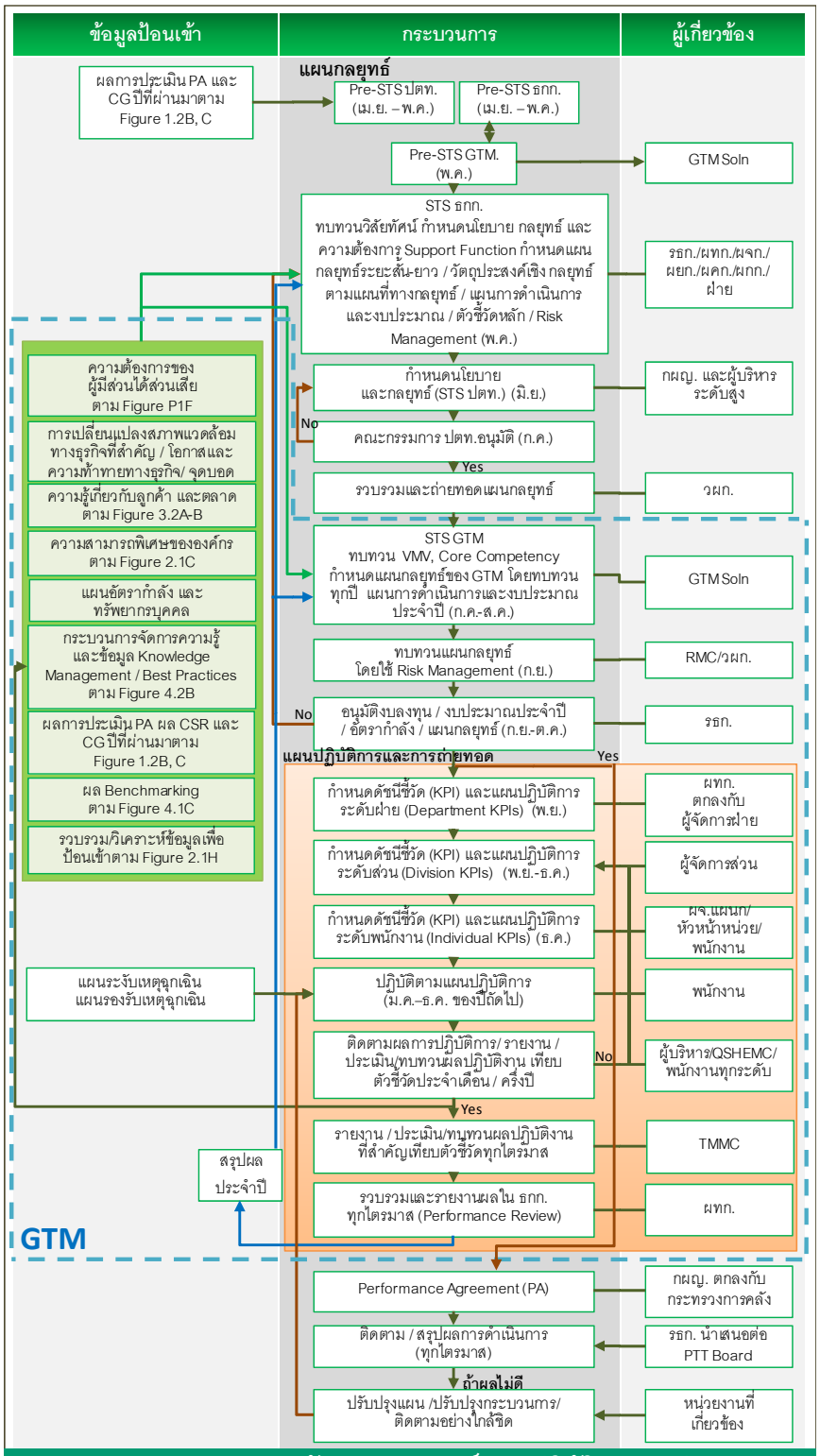


Figure 2.1A กระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการและถ่ายทอด

ปตท. และรอบการจัดทำแผนการส่งก๊าซฯ ของผู้ส่งมอบ แผนการเดินเครื่องของคู่ความร่วมมือ และแผนการใช้ก๊าซฯ ของลูกค้า ส่วนแผนกลยุทธ์ระยะยาวกำหนดไว้ที่ 5 ปี แต่พิจารณาทบทวนทุกปี เนื่องจากเป็นกรอบเวลาที่พิจารณาความสอดคล้องกับปัจจัยภายในและภายนอก โดยปัจจัยภายในเป็นลักษณะการลงทุนของธุรกิจจะต้องใช้เวลาในการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ การจัดทำและขออนุมัติผลการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการเป็นรอบเวลารวมประมาณ 5 ปี ส่วนปัจจัยภายนอกเป็นเงื่อนไขความต้องการของแหล่งเงินกู้ และเป็นข้อมูลที่ต้องเปิดเผยให้ผู้ถือหุ้นรับทราบตามเงื่อนไขของบริษัทที่จดทะเบียนไว้ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ทั้งนี้แผนกลยุทธ์ระยะยาวของ GTM จะสอดคล้องกับแผนแม่บทขยายโครงข่ายท่อฯ ที่ ปตท. จัดทำและเสนออนุมัติต่อภาครัฐ โดยครอบคลุมการจัดหาก๊าซฯ เพื่อรองรับลูกค้าทั้งกลุ่มรายใหญ่และอุตสาหกรรม ซึ่งการกำหนดรอบเวลาของแผนระยะสั้นและระยะยาวตลอดระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา จากการทบทวนช่วงเวลาและความเหมาะสมอื่นๆ ในระหว่างการจัดทำแผนกลยุทธ์ ไม่พบปัญหาอุปสรรคของช่วงเวลาดังกล่าว ก่อนวางแผนกลยุทธ์ GTM Soln ทบทวนกระบวนการวางแผนในปีที่ผ่านมาเป็นประจำทุกปี เพื่อปรับปรุงกระบวนการวางแผนกลยุทธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ล่าสุดในปี 2552 ได้ปรับปรุงขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าให้ละเอียดยิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองต่อวิกฤตเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการใช้ก๊าซฯ

Fig. 2.1A แสดงกระบวน การจัดทำแผนกลยุทธ์ของ GTM ฉบับปัจจุบัน เริ่มตั้งแต่ ธกก. โดย รธก. และผู้บริหารระดับสูง ซึ่งรวมถึง ผทก. (ผู้บริหารสูงสุดของ GTM) ผจก. (ผู้บริหารสูงสุดของสายงานจัดหาและตลาดก๊าซฯ ซึ่งเป็นผู้ส่งมอบหลักของ GTM) และ ผยก. (ผู้บริหารสูงสุดของ GSP ซึ่งเป็นคู่ความร่วมมือที่สำคัญ) มาประชุม Strategic Thinking Session เพื่อร่วมกันทบทวนวิสัยทัศน์ กำหนดนโยบาย และกลยุทธ์ ของ ธกก.เพื่อให้สอดคล้องกับ VMV ปตท. ที่รับมาจาก Pre-STS ปตท. และสรุปผลนำเสนอ STS ปตท. จากนั้นนำเสนอต่อ กผญ. และผู้บริหารระดับสูงของ ปตท. เพื่อพิจารณาขอความเห็นชอบในที่ประชุม STS ปตท. ในเดือนมิถุนายน ของทุกปี

เมื่อผ่านการอนุมัติแล้ว GTM Soln จัดให้มีสัมมนาเพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ (STS-GTM) ร่วมกับผู้จัดการแผนกขึ้นไป ซึ่งระหว่างการสัมมนาจะทบทวน VMV ของ GTM จัดทำแผนกลยุทธ์ระยะสั้น-ยาว และกำหนดเป้าหมายร่วมกัน เพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ และ SO ของ ธกก. โดยใช้ข้อมูลป้อนเข้าจาก Fig. 2.1H ความสามารถพิเศษขององค์กร 3 ด้าน จาก Fig. 2.1C ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญ ความสามารถของผู้ส่งมอบ และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานของ GTM จากนั้นจะร่วมจัดทำแผนที่กลยุทธ์ โดยใช้ Balanced Scorecard (BSC) ตาม Fig. 2.1B

Figure 2.1B แผนที่กลยุทธ์

แผนกลยุทธ์จะถูกทบทวน โดยใช้ Risk Management Methodology ตาม 2.2ก(2) เพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงและจุดบอดที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการตาม Fig. 2.2E และใช้ข้อมูลป้อนเข้าตาม Fig. 2.1H จัดทำเป็น Scenario ต่างๆเพื่อค้นหาจุดบอดและคาดการณ์ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากสภาพแวดล้อมภายนอก (PEST)

รวมทั้งวิธีบริหารจัดการความเสี่ยงและจุดบอดเหล่านั้น จากนั้นนำเสนอ TMMC พิจารณา จนกระทั่งมั่นใจว่าได้แผนกลยุทธ์ที่เหมาะสม จึงเสนอ ธกก. เพื่อทบทวนจุดบอดอีกครั้ง และเสนอ รธก. เพื่ออนุมัติ ซึ่งแผนกลยุทธ์ งบลงทุน/งบประมาณที่อนุมัติแล้ว จะถูกถ่ายทอดและนำไปกำหนดเป็น KPI ของ ผทก. เพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี จากนั้นแปลงและถ่ายทอดเป็น KPI และ KAI ตั้งแต่ระดับฝ่ายถึงพนักงาน ตาม Fig. 2.1A และ 2.2A โดยใช้ Catch Ball ในเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี ทั้งนี้ผลการปฏิบัติการจะถูกประเมินเทียบเป้าหมาย ทบทวน และรายงานผล โดยผู้ปฏิบัติตามลำดับขั้น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงาน หรือปรับปรุงแผนให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ตาม Fig. 2.2A

ในการกำหนด GTM Core Competency เดิมผู้บริหาร GTM ร่วมกันค้นหาและกำหนด Strategic capability ซึ่งพิจารณาจากความสามารถที่โดดเด่นของ GTM ที่มีผลต่อการสร้างคุณค่าให้กับลูกค้า คำนึงถึงบรรยากาศในการแข่งขันและส่งผลต่อความยั่งยืนร่วมกับ ธกก. ใน STS-ธกก ตั้งแต่ปี 2548 และทุกปีจะมีการทบทวน capability ดังกล่าวในที่ประชุม GTM Soln ต่อมาในปี 2550 ได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนจาก Capability มาเป็น GTM Core Competency เพื่อให้สอดคล้องกับเกณฑ์ TQA ด้วยเงื่อนไขพิจารณาว่าจะต้องเป็น Capability ที่ 1) Valuable 2) Rare 3) Costly to Imitate 4) Non-Substitutable และจากการทบทวนอย่างต่อเนื่อง ในปี 2551 GTM Soln ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการทบทวน GTM Core Competency โดยนำทิศทางกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A มาประกอบการพิจารณาทบทวน และใช้ Resource Based Analysis จาก 1) ประเมินทรัพยากรที่มีคุณค่าเชิงกลยุทธ์ พบว่า GTM มีความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ เมื่อเทียบกับคู่แข่งขันคือ เครือข่ายระบบท่อส่งก๊าซฯ ที่ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุด มีเทคโนโลยีการตรวจสอบควบคุมระบบท่อฯ จากศูนย์กลาง (SCADA) ที่ทันสมัย เชื่อถือได้ มีสัญญาซื้อ-ขายก๊าซฯ ระยะยาวกับทั้งผู้ผลิตและลูกค้า 2) ประเมิน Capability ของ GTM เทียบกับคู่แข่งขัน พบว่า GTM มีทักษะด้านการบริหารการจัดส่งก๊าซฯ ที่เป็นเลิศ เช่นเดียวกับทักษะด้านการวัดปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ทักษะด้านการบำรุงรักษาระบบท่อโดยการใช้ PIMS และ TPM โดยผลการทบทวนทำให้ได้ GTM Core Competency ตาม Fig. 2.1C ผลลัพธ์ของการทบทวนจะนำเข้ากระบวนการวางแผนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A นำไปสู่การวางแผนปฏิบัติการของทุกหน่วยงานตาม Fig. 2.2A เข้าสู่กระบวนการพัฒนาทักษะบุคลากรตาม Fig. 5.1E นอกจากนี้นำผลการทบทวน GTM Core Competency ปรับปรุงระบบงานให้สอดคล้องทุกปีตาม Fig. 6.1A จึงมั่นใจว่าเกิดความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ ทำให้ GTM เหนือกว่าคู่แข่ง ภายใต้สภาพแวดล้อมการแข่งขันปัจจุบัน และตอบสนองวิสัยทัศน์ตาม Fig. P1B

Core Competency	Link to GTM Mission (3CEO)	Link to บรรยากาศการแข่งขัน	Link to Action Plan
Pipeline Network Management (PNM)	• ความเชี่ยวชาญในการบริหารจัดส่งก๊าซฯ ช่วยลดความผิดพลาดในการจัดส่งก๊าซฯ (Control, Employee) • ส่งก๊าซตามที่ลูกค้าต้องการตลอดเวลา สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า (Customer) • เกิดความปลอดภัยและสามารถ บริหารจัดการเกิดการใช้ทรัพยากรที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Control, Optimize)	• เพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้วยความสามารถในจัดการส่งก๊าซฯ ได้ ต่อเนื่องจากเครือข่ายระบบท่อที่ครอบคลุมแหล่งก๊าซฯ ทั้งตะวันตก และ ตะวันออก	• สอดคล้องกับแผนการ เพิ่มความพึงพอใจลูกค้า • การเพิ่มความสามารถ ในการจัดส่งก๊าซฯ
Pipeline System Maintenance (PSM)	• ระบบท่อและอุปกรณ์ที่มีความเชื่อถือได้สูง จากการบำรุงรักษาอย่างมืออาชีพ (Control, Customer, Employee) • ช่วยในการการส่งก๊าซฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน (Community, Control)	• ลดต้นทุนในการดำเนินการโดยรวม ทำให้สร้างความได้เปรียบเชิง การแข่งขัน	• สอดคล้องกับแผนการเพิ่มความพึงพอใจลูกค้าและความไว้วางใจจากชุมชนในเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการบำรุง รักษา
Gas Quality Assurance (GQA)	•เสริมสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเพิ่มขึ้น ผ่านการวัดปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ที่ถูกต้อง แม่นยำและเป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย (Customer, Employee)	• ลดต้นทุนการดำเนินงานจากการ วัดที่เที่ยงตรง รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ (image) ที่ดีต่อลูกค้า	• สอดคล้องกับแผนการเพิ่มความพึงพอใจลูกค้า และการขยายโครงการระบบ Automatic Meter Reading (AMR)

Figure 2.1C GTM Core Competency

ความได้เปรียบและความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ตาม Fig. P2A และโอกาสของ GTM กำหนดระหว่างสัมมนา STS-GTM ของทุกปี โดยวิเคราะห์ PEST, SWOT และ Gap Analysis รวมทั้งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบกับคู่แข่งและ Core Competency จุดแข็งที่โดดเด่นเหนือคู่แข่ง หรือค่าเปรียบเทียบจะกลายเป็นความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ ในขณะที่จุดอ่อนและภาวะคุกคามหลักที่มีผลกระทบสูงจะกลายเป็นความท้าทายเชิงกลยุทธ์ของ GTM

2.1ก(2) เพื่อให้มั่นใจว่าในขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ได้นำข้อมูลที่สำคัญ ใช้ประกอบการพิจารณาอย่างครบถ้วน GTM Soln กำหนดวาระทบทวนกลยุทธ์ และแผนงานที่ชัดเจนล่วงหน้า มอบหมายให้ บท. กำหนดปัจจัยพิจารณา ข้อมูลนำเข้า วิธีการรวบรวม เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ต้องการ ร่วมกับผู้รับผิดชอบอื่นๆ ตาม Fig. 2.1H ซึ่งปัจจัยเหล่านี้จะถูกทบทวนความเหมาะสม ครบถ้วนเป็นประจำทุกปี โดยใช้เกณฑ์ TQA ประกอบการพิจารณา ข้อมูลที่รวบรวมได้เหล่านี้จะถูกวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ โดยใช้เครื่องมือที่ บท. และหน่วยงานต่างๆคัดเลือก อาทิ SWOT, PEST, 5 FORCES, GAP, Benchmark, Trend Analysis ผลการวิเคราะห์ถูกนำเข้า GTM Soln พิจารณาเบื้องต้น และนำไปประกอบการสัมมนา STS-GTM เพื่อวางแผนกลยุทธ์ ทั้งนี้ GTM Soln ทบทวนประสิทธิผลกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ที่ผ่านมา ทำให้กระบวนการวางแผนกลยุทธ์เกิดการพัฒนาตาม Fig. 2.1E

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2549	• กำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตาม BSC
2550	• พัฒนาแผนกลยุทธ์ของ GTM จาก Good Strategy เป็น Execute Strategy • จัดตั้งทีม STTM หรือ GTM Soln รับผิดชอบกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ • จัดทำแผนทรัพยากรบุคคลสอดรับกับแผนกลุยุทธ์ • ปรับปรุงข้อมูลนำเข้าในการวางแผนกลยุทธ์ เพิ่มเติมในเรื่อง ความได้เปรียบขององค์กร ความยั่งยืนองค์กร และความสามารถในการนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ
2551	• พัฒนาวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยค้นหาจุดบอดและคาดการณ์ผลกระทบ โดยใช้ PEST • ปรับปรุงแผนทรัพยากรบุคคลสอดรับกับแผนกลุยุทธ์ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว • พัฒนาการจัดทำแผนกลยุทธ์ GTM ผ่านการระดมสมองจากผู้บริหารในสัมมนา STS-GTM
2552	• เพิ่มขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้าให้ละเอียดยิ่งขึ้น ในเรื่องวิกฤตเศรษกิจ • พัฒนาการจัดทำและถ่ายทอด แผนกลยุทธ์ GTM ผ่านการระดมสมองจากผู้บริหารระดับฝ่าย ส่วน หน่วย และแผนก ในสัมมนา STS-GTM • ให้พนักงานทราบแผนธุรกิจก๊าซฯ ผ่านการชี้แจงงบประมาณและแผนธุรกิจประจำปี
2553	• กำหนด GTM Aspiration- Technical Service Provider • ปรับปรุงข้อมูลนำเข้าในการวางแผนกลยุทธ์ พิจารณาเพิ่มในเรื่อง Innovation

Figure 2.1E การพัฒนากระบวนการวางแผนกลยุทธ์

2.1ข วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (SO)

2.1ข(1) เป้าหมายหลักของ GTM ถูกกำหนดเป็นตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับ SO ที่สำคัญ พร้อมระบุกรอบเวลาที่ชัดเจนตาม Fig. 2.1D และ Fig. 2.2G

2.1ข(2) GTM Soln กำหนด SO โดยยึดหลักการใช้จุดแข็งและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ชนะความท้าทาย ขณะเดียวกันใช้โอกาสทางกลยุทธ์เพื่อเสริมความได้เปรียบยิ่งขึ้น SO ที่ได้จะได้รับการตรวจสอบว่าตอบสนองต่อปัจจัยหลัก 7 ด้านตาม Fig. 2.1F อย่างสมดุลหรือไม่ ในขั้นตอนการทบทวนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A ด้วยวิธีนี้ จึงมั่นใจว่าวัตถุประสงค์ มีความสมดุลทั้งระยะสั้นและระยะยาว ตอบสนองต่อความท้าทาย ความได้เปรียบและโอกาสเชิงกลยุทธ์ รวมทั้งความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มตาม Fig. 2.1D และ 2.1G

Figure 2.1F การกำหนดวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

Key Factor	ความท้าทาย	ความได้เปรียบ	Core Competency (Figure 2.1C)	Priority	วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย					
						A	B	C	D	E	F
KF5	C5.1,C5.2	A5.1, A5.2	PNM	2	1.1 To Drive Revenue Growth		●	●			
KF1	C1.1,C1.2	A1.1	PNM, PSM, GQA	5	2.1 To Gain Customer Engagement	●			●		
KF3	C3.1	A2.1, A3.1	PSM	6	2.2 To Gain Community Trust		●		●		●
KF2	C2.1,C5.1	A2.1, A4.1, A5.1	PNM, PSM, GQA	1	3.1 To Drive Operation and Maintenance Excellence	●	●	●	●	●	●
KF5	C5.1	A5.1, A5.2	PNM	8	3.2 To Optimize Compression Fuel	●		●			
KF2	C2.1,C3.1	A2.1, A4.1	PNM, PSM	3	3.3 To drive Effective Risk Management	●	●	●	●	●	●
KF2	C2.1	A1.1,A2.1, A4.1,A5.2	PNM, PSM	4	3.4 To Drive Execution Excellence with the Best in Class Operations	●	●	●	●	●	●
KF4	C4.1,C4.2	A4.1, A4.2	PNM, PSM, GQA	7	4.1 To Be Learning Organization 4.3 To Enhance Employee Engagement.	●				●	●
KF4	C4.1,C4.2	A4.1, A4.2	PNM, PSM, GQA	7	4.2 To Increase Workforce Capability to Support Operation & Function Business. 4.4 To Drive Effective Career Management.		●			●	

หมายเหตุ : KF, C, A, จาก Figure P2A / A = ลูกค้า, B = กระทรวงการคลัง, C = ผู้ส่งมอบ/คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ, D = กกพ., E = พนักงาน, F = ชุมชน

Figure 2.1G Stakeholders Balanced Criteria

วัตถุประสงค์	แผนระยะสั้น 1 ปี (ม.ค.53–ธ.ค.53)	แผนระยะยาว 5 ปี (ม.ค.54–ธ.ค.58)	Lagging KPI (ตาม Figure 2.2F)	Leading KPI	แผนงาน ทรัพยากรบุคคล
วิสัยทัศน์ Operation Excellence					
1. ความท้าทายด้านการเงิน					
1.1 To Drive Revenue Growth 1.1.1 To Rationalize OPEX	• Optimize O&M Cost • Debottleneck Program • Increase West P/L from Zawtika • โครงการส่งก๊าซศูนย์ราชการ	• Onshore Pipeline Enhancement • Seeking new market and demand • Increase West P/L from Zawtika	• รายได้ค่าผ่านท่อ (Fig. 7.3A) • EBITDA(Fig. 7.3C) • ต้นทุนต่อหน่วยของ GTM(Fig. 7.3E) • Loss Elimination (Fig. 7.5B)	• ปริมาณการส่งก๊าซฯ (Fig. 7.3J) • จำนวนลูกค้าใหม่ที่เพิ่มขึ้น (Fig. 7.3M-N)	แผนระยะสั้น • (CB) อบรมพนักงาน, OJT, Job Rotation แผนระยะยาว • (CP) สรรหาพนักงานล่วงหน้า, แผนกรอบอัตรากำลัง
2. ความท้าทายด้านลูกค้า และชุมชน					
2.1 To Gain Customer Engagement	• Customer Relation Management • Gas Quality Improvement by C-Day#2	• New AMR Installation • Gas Quality Improvement • Single Gas Quality with LNG	• ความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซฯ (Fig. 7.2A-C) • ความพึงพอใจต่อคุณภาพการบริการ (Fig. 7.2I-K)	• จำนวนข้อร้องเรียน (Fig. 7.2Q) • Customer Bills Accurate (Fig. 7.1N) • Customer Billing On Time (Fig. 7.1O) • Pipeline Failure Rate (Fig. 7.1I) • จำนวนการเกิด Gas Quality Defect (Fig. 7.1E,F)	แผนระยะสั้น • (CB) อบรม CRM, Service Mind แผนระยะยาว • (CB) สร้างหลักสูตรอบรมการใช้ก๊าซฯ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
2.2 To Gain Community Trust	• Community Relation Program (CSR) • GHG Database	• โครงการลดเสียงบริเวณจุดก่อเกิด • CSR Implementation ตลอดแนวท่อ • GHG Implementation	• ความพึงพอใจจากชุมชน (Fig. 7.6W)	• จำนวนข้อร้องเรียนจากชุมชน (Fig. 7.6H) • กิจกรรมส่งเสริมชุมชน (Fig. 7.6T) • จำนวนผู้บริหารและพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมชุมชน (Fig. 7.6Y)	แผนระยะสั้น • (CB) อบรม CSR แผนระยะยาว • (CB) อบรมพนักงานชุมชนเรื่องวิธีการให้ความรู้ชุมชน • สนับสนุน ส่งเสริมพนักงานเข้าร่วมงานกับชุมชน (CB)
3. ความท้าทายด้านกระบวนการ					
3.1 To Drive Operation and Maintenance Excellence **	• Special Award for TPM Achievement • TQA Implementation	• Offshore Integrity Management System • O&M PRP Compressor • New West Compressor	• Gas Delivery Performance (Fig.7.1 A-C) • จำนวนการเกิด Gas Quality Defect (Fig. 7.1E,F) • Pipeline Failure Rate (Fig. 7.1I) • Pipeline Reliability (Fig. 7.1J-L) • จำนวน Innovation (Fig. 7.5P)	• ปริมาณการส่งก๊าซฯ (Fig. 7.3J) • Pipeline PM Effectiveness (Fig. 7.5J) • No of Theme Resolution (Fig.7.5B) • % Daily Accumulate Deviation (Fig. 7.5C)	แผนระยะสั้น • (CB) อบรม PIMS for Executive แผนระยะยาว • (CB) สร้างหลักสูตรอบรมสำหรับ GTM Operator & Maintenance
3.2 To Optimize Compression Fuel**	• Fuel Gas Management	• Optimize Energy Consumption	• Gas Flow/Fuel (Fig. 7.5K)	• % Daily Accumulate Deviation (Fig. 7.5C)	แผนระยะสั้น/แผนระยะยาว • (CB) Enhance skill of Engineering and Operation
3.3 To drive Effective Risk Management	• RBPS Implementation • Safety and Security Program • P/L Major Check up	• Offshore Integrity Management Systems • P/L Major Check up	• LTIF (Fig. 7.4R) • Zero Fire (Fig. 7.5Q) • Zero Leak (Fig. 7.5Q) • % การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบข้อบังคับ (Fig. 7.6F)	• เปรียบเทียบจำนวน Sub-standard กับบุคลากร (Fig. 7.4B) • ชั่วโมงอบรมด้าน Safety (Fig.7.4Q) • การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินต่างๆของ GTM (Fig. 7.5E-G)	แผนระยะสั้น • (CB) OJT • (CB) อบรม ISO 28001 แผนระยะสั้น/ แผนระยะยาว • (CB)พัฒนาความสามารถ Safety & Safety Officer
3.4 To Drive Execution Excellence with the Best in Class Operations **	• Debottleneck Program • PIMS Program Implementation	• Increase & Maintain PIMS Ranking • PIMS Program Implementation • GIS Full Implement	• PIMS Ranking (Fig. 7.1M) • GTM Achievement Award (Fig. 7.6D)	• Pipeline PM Effectiveness (Fig. 7.5J) • Innovation Result (Fig. 7.5P) • Delivered Gas Volume & Pipeline Capacity (Fig. 7.1 D)	แผนระยะสั้น/แผนระยะยาว • (CB) พัฒนาหลักสูตรอบรมสำหรับ GTM Operator & Maintenance
4. ความท้าทายด้านองค์กร และการเรียนรู้					
4.1 To Be Learning Organization	• PL-KM Implement • PMID Implement	•PL-KM Implement • Information Center	• No of OPL (Fig. 7.4C) • No of KM (Fig. 7.4C)	• % Employee attend individual KM (Fig. 7.4C)	แผนระยะสั้น • (CB) อบรม Future Leader • (CB) KM Transfer • (CP) Recruitment for Replacement แผนระยะยาว • (CP) รับพนักงานล่วงหน้าทดแทนพนักงานที่จะเกษียณ • (CB) โครงการพี่เลี้ยง • (CP & CB) Job Rotation • (CP & CB) จัดทำ Career Management Model
4.2 To Increase Workforce Capability to Support Operation & Function Business 4.4 To Drive Effective Career Management	• Man Power Planning • Technical Expertise Model • Supervisor Role Model	• Career Management Program • Technical Expertise Model	• ผลการประเมินทักษะพนักงาน (Fig. 7.4G) • ผลประเมิน Leadership Competency (Fig. 7.4H) • สัดส่วนของบุคลากรกับกรอบอัตรากำลัง (Fig. 7.4J)	• จำนวน OPL (Fig. 7.4C) • จำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ยของบุคคลากร (Fig. 7.4F) • สัดส่วน Potential pool (Fig. 7.4K) • สัดส่วนของผู้บริหารที่ได้มาจากการสรรหาภายใน (Fig. 7.4I)	
4.3 To Enhance Employee Engagement	• มรท 8001 • การสื่อความเรื่อง Performance Management • CG	• Improve Employee Engagement Factors • โครงการสุขภาพ	• Employee Engagement Score (Fig. 7.4A) • การฝ่าฝืนจริยธรรม (Fig 7.6J)	• Employee Satisfaction Score (Fig. 7.4D) • Retention Rate (Fig. 7.4M)	
หมายเหตุ : ความท้าทาย / ความได้เปรียบ ตาม Figure P2B , CB : Capability, CP : Capacity , ** : Innovation					

Figure 2.1D วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ แผนระยะสั้น / ระยะยาว และตัวชี้วัดหลักของ GTM

GTM Soln คำนึงถึงการใช้โอกาสทางกลยุทธ์เพื่อสร้างนวัตกรรม ระหว่าง STS-GTM จะมีการระดมสมองเพื่อหาทางใช้ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และความสามารถพิเศษ ในการสร้างนวัตกรรมทั้งด้านผลิตภัณฑ์ บริการ ระบบงาน การปฏิบัติการ และการปรับรูปแบบธุรกิจใหม่ๆ จากการทบทวน วิเคราะห์ ทำให้แผนกลยุทธ์ในปัจจุบันเกิด SO เรื่อง Drive Execution Excellence with the Best in Class Operations เป็นโอกาสสร้างนวัตกรรมด้าน

Operation นำไปสู่แผนปฏิบัติผ่าน TPM และ PIMS เกิด SO ในเรื่อง Drive Revenue Growth ทำให้เกิดนวัตกรรมด้านลูกค้า ในเรื่องการใช้ก๊าซฯ รูปแบบใหม่ๆ และกำหนด Aspiration ในปี 2562 มุ่งสู่ Technical Service provider ทำให้เกิดนวัตกรรมด้าน Business model ซึ่งก่อให้เกิดการปรับระบบงาน การปฏิบัติการ รวมทั้งจัดรูปแบบธุรกิจใหม่ ผ่านการปรับโครงสร้างองค์กร ตาม Fig. 7.5P

ปัจจัยที่พิจารณา	ข้อมูล	วิธีการรวบรวม	การวิเคราะห์	ผู้รับผิดชอบ	ความถี่
1. ความต้องการ / ความคาดหวัง / โอกาสในด้านลูกค้า และตลาด	• ราคาและแผนการตลาด • การเจริญเติบโตของตลาด • ผลการสำรวจความพึงพอใจ/ไม่พึงพอใจของลูกค้า	GTM Voice of Customer System (Figure 3.2B)	Opportunity-Threat Analysis	CFTM/ตจก./ตสก.	รายเดือน /ปี
2. สภาพการแข่งขัน และความสามารถขององค์กร	• ข้อมูลการประกอบธุรกิจ ของคู่แข่ง เช่น ผลการดำเนิน งาน, ส่วนแบ่งการตลาดของ New IPP ที่ใช้เชื้อเพลิงอื่นๆ • นโยบายสัดส่วนเชื้อเพลิง ผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ในระยะยาว	•ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบ และเชิงแข่งขัน (Figure P2B) • ผลของ New Bidder IPP & SPP	SWOT Analysis /PEST / GAP Analysis / Benchmarking	GTM Soln /QSHEMEC	รายเดือน (วารสาร)/ งานสัมมนา / ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง (นโยบาย)
3. วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์	ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงในภาคไฟฟ้า / อุตสาหกรรมที่ยังไม่มีเชื้อเพลิงทดแทนได้อย่างสมบูรณ์				
4. นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีผลต่อกระบวนการผลิต	• ข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีอุตสาหกรรมปิโตรเลียม • มาตรฐานสากล	• รวบรวมจากวารสารทางด้านเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เช่น Pipeline & Gas Journal, World Pipeline • ข้อมูลจาก Licensor • นิทรรศการ Gas Tech	Benchmarking Analysis	บท./วท./วว./คป./ICT	• ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง • เมื่อได้รับข้อมูล
5. ความจำเป็นด้าน • ทรัพยากรบุคคล	• อัตรากำลัง, แผนสรรหา • ข้อมูลตลาดแรงงาน • แผนพัฒนาบุคลากร • แผนขยายงาน	• กระบวนการวางแผนอัตรากำลัง (Figure 5.2A) • การสัมมนา STS ธกก.	SWOT Analysis Benchmarking Analysis	HRTM/ตจก./ตสก./จหก./บตญ../ Time Study Team	รายปี
• ทรัพยากรอื่นๆ	• เงินลงทุนและแหล่งลงทุน • แหล่งที่มาของเงินทุน • รายชื่อ Supplier, Vendor, Licensor	รวบรวมข้อมูลความต้องการใช้เงินจากงบประมาณ และแผนงานลงทุน ต่างๆ	SWOT Analysis	ทุกหน่วยงานใน GTM/ วผก.	รายไตรมาส / รายปี
6. โอกาสในการผันก๊าซฯ	• การจ่ายก๊าซฯ จากระบบท่อฝั่งตะวันตกเข้าทดแทนก๊าซฯ จากอ่าวไทย หรือในทางกลับกัน	รวบรวมข้อมูลความต้องการจากลูกค้าและขีดจำกัดของอุปกรณ์ทางวิศวกรรม	HAZOP Risk Analysis Bottleneck Analysis	RMTM/ตสก./บท.	รายปี
7. ความเสี่ยงด้านการเงิน	• อัตราแลกเปลี่ยน • อัตราดอกเบี้ย • อัตราเงินเฟ้อ	สัมมนา, ประชุมร่วมกัน ระหว่างคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ธนาคารแห่งประเทศไทย และสถาบันการเงิน	GAP Analysis, Risk Analysis, Investment Analysis	บชก./วผก.	รายปี
8. ด้านสังคมและจริยธรรม	• ผลสำรวจทัศนคติและความคาดหวังของชุมชน • ข้อกำหนดของตลาดหลักทรัพย์	• ช่องทาง และ ตัวชี้วัดด้านจริยธรรม (Figure 1.2G) • CG Code of Conduct	Trend Analysis,	ปว.บล./มวลชนฯ	รายปี
9. นโยบาย / ข้อบังคับ / กฎหมาย	• ข้อบังคับของกระทรวงพลังงาน กฎหมายสิ่งแวดล้อม • พรบ. การประกอบกิจการพลังงาน	กฎระเบียบการส่งเสริมการลงทุน, BOI, กฎหมายของกระทรวงสิ่งแวดล้อม ความปลอดภัย รวบรวมจากราชกิจจานุเบกษา	Opportunity - Threat Analysis,	วผก./บท./ปว./ตจก./ตสก./จหก.	รายปี
10. การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ	• GDP ในประเทศ/ ต่าง ประเทศ	รวบรวม และสังเคราะห์จากรายงานของสถาบันต่างๆ เช่น สภาพัฒน์, ธนาคารแห่งประเทศไทย, World Bank, IMF	SWOT, Trend Analysis	ตจก./ตสก./วผก.	รายเดือน/ รายปี
11. ความต้องการ จุดแข็งและจุดอ่อนของคู่ความร่วมมือ และห่วงโซ่อุปทาน	• คุณสมบัติของวัตถุดิบ • ระยะเวลาในการส่งมอบ • ราคาและปริมาณ • การให้บริการ • การเจริญเติบโตของตลาด • ปริมาณสำรองก๊าซฯ	ประชุมร่วมกับคู่ความร่วมมือ/ ผู้ส่งมอบ	SWOT, Trend Analysis, Gap Analysis	GTM Soln /QSHEMEC	รายปี
12. ความยั่งยืนขององค์กร	• นโยบายสัดส่วนเชื้อเพลิงที่ใช้ผลิตไฟฟ้าของประเทศ • การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ซึ่งสัมพันธ์กับการใช้ไฟฟ้าของประเทศ • CSR • ผลการดำเนินงานด้าน CG	รวบรวมข้อมูลต่างๆ • ข้อมูลพัฒนากำลังไฟฟ้าของประเทศ (PDP) จาก สนพ., กระทรวงพลังงาน • ข้อมูลเศรษฐกิจของ สศช. • ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ต่อเข้า หรือปลดออกของ กฟผ. • GRI Report	Trend analysis	วผก./ บล.	รายปี
13. ความสามารถในการนำแผนกลยุทธ์ไปปฏิบัติ	• ความสามารถในการผลิตก๊าซฯ ของแหล่งผู้ผลิต • แผนเดินเครื่องของโรงไฟฟ้าและโรงแยกก๊าซฯ	GTM Performance Review (Figure 4.1F)	Benchmarking, GAP analysis, Trend analysis	TMMC/คช./ตสก.	ทุกเดือน
14. อื่นๆ	การดำเนินธุรกิจปิโตรเลียม	รวบรวมและสังเคราะห์จากรายงานสถาบันที่เกี่ยวกับด้านพลังงาน เช่น PTIT, สถาบันวิเคราะห์	SWOT	ตจก./ตสก./วผก.	รายเดือน / รายปี
	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (ความสามารถในการปฏิบัติงานตามแผนเชิงกลยุทธ์ เช่น PA, KPI)	• ใช้ SAP เป็นระบบการจัดการฐานข้อมูล • COACH • PMIS	Strength / Weakness Analysis, การเปรียบเทียบค่าจริงกับแผนที่ตั้งไว้	ทุกหน่วยที่เกี่ยวข้อง	ทุก 6 เดือน
	แผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อฯ	รวบรวมจัดทำเป็นคู่มือ ปฏิบัติการ	Risk Analysis	RMTM	รายปี
	แผนการจัดสรรปริมาณก๊าซฯ กรณีฉุกเฉินกับระบบท่อฯ	รวบรวมจัดทำเป็นคู่มือปฏิบัติการ	สภาพแวดล้อมปัจจุบัน และอนาคตในรอบ 1 ปี ภายหน้า	บทก./บห.	รายปี

Figure 2.1H ข้อมูลป้อนเข้า วิธีการรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล

2.2ก การจัดทำแผนปฏิบัติการและการถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ

2.2ก(1) แผนปฏิบัติการที่สำคัญระยะสั้น และระยะยาวของ GTM ดังรายละเอียดใน Fig. 2.1D

ภายใต้แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการที่สำคัญฉบับปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญตามแผนปฏิบัติการของ GTM คือ C-Day#2 จะส่งผลให้เกิดการปรับคุณภาพก๊าซฯ ครั้งใหญ่ เนื่องจากคุณภาพก๊าซฯ ต้นทางมีคุณภาพด้อยลง ส่งผลกระทบทั้งด้านลูกค้า ตลาด และการปฏิบัติการ อย่างไรก็ตามด้วยระบบของ GTM ซึ่งให้มีการจัดการแผนงานสำคัญทุกแผนงาน ทำให้สามารถจัดการการเปลี่ยนแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณี C-Day#2 ก็เช่นกัน ผทก. มอบหมายให้ CFT ที่เกี่ยวข้อง ให้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบ และถ่ายทอดให้กับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติโดยใช้ช่องทางการสื่อสารตาม Fig. 1.1A และใช้การติดตามผลผ่านกลไก 4.1ข

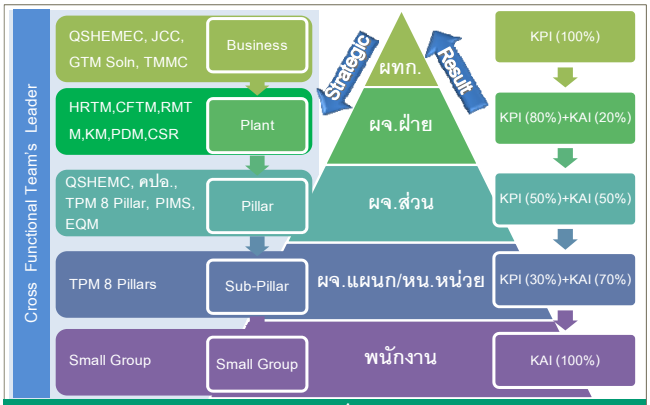


Figure 2.2A การนำกลยุทธ์สู่การปฏิบัติของ GTM

2.2ก(2) การจัดทำแผนปฏิบัติการของ GTM เริ่มต้นทันทีที่ รธก. อนุมัติแผนกลยุทธ์ แผนลงทุน และแผนงบประมาณ ตาม Fig. 2.1A ในเดือนตุลาคม โดยเริ่มจากการกำหนด KPI และแผนงานระดับผทก. จากนั้นถ่ายทอดแบบ Catch ball ลงสู่ KPI, KAI และแผนงานระดับฝ่าย ส่วน หน่วย แผนก และรายบุคคลเป็นลำดับชั้น และถ่ายทอดจาก CFT ลงสู่ Small Group (SG) ตาม Fig. 2.2A การถ่ายทอดดังกล่าวจะต้องแล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม โดย KPI และแผนงานที่จัดทำแล้วทั้งหมดจะถูกบันทึกลงในระบบ Coach ในรูปแบบ BSC เพื่อใช้ประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลต่อไป ส่วนผู้ส่งมอบ ลูกค้าทั้งรายใหญ่และรายย่อย และคู่ความร่วมมือซึ่งมีความสำคัญต่อ Supply Chain ของ GTM จะมีการสัมมนาร่วมกันเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการทั้งระยะสั้น และระยะยาวร่วมกัน รวมทั้งมีการจัดทำข้อตกลงระหว่างกัน และติดตามประสานงาน ประชุมหารือร่วมกันในระหว่างปฏิบัติงาน ทำให้มั่นใจว่า SO และแผนปฏิบัติการของ GTM จะสามารถบรรลุได้อย่างมีประสิทธิผลและเกิดประโยชน์สูงสุดในห่วงโซ่อุปทาน

ตั้งแต่ปี 2548 GTM นำระบบ TPM มาใช้ในองค์กร มีการกำหนดโครงสร้างเป็น Pillar และ Sub-pillar โดยมี SG เป็นกลไกขับเคลื่อน GTM Soln จึงปรับให้ถ่ายทอดเป้าหมายและจัดทำแผนปฏิบัติการผ่านคณะ TPM 8 Pillars โดยใช้ Hoshin-Kanri คู่ขนานกับการใช้ BSC ในระบบ Coach ตาม Fig. 2.2A

GTM ใช้รูปแบบ Project Management ในการดำเนินแผนปฏิบัติการที่สำคัญ โดยกำหนดให้มีการติดตามความก้าวหน้าทุกเดือนผ่าน TMMC และเมื่อสิ้นสุดแผนปฏิบัติการ จะมีการดำเนินการในขั้นตอน Project Close Out ได้แก่ การจัดทำ Final Document, Quality and Process Control Plan รวมทั้งจัดอบรมหรือจัดให้มีผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน จนกระทั่งมั่นใจได้ว่าผลของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการจะมีความยั่งยืน จึงจะปิดโครงการแล้วส่งมอบให้เป็นงานในหน้าที่ประจำต่อไป

2.2ก(3) GTM ใช้หลักการมีส่วนร่วมในการจัดสรรทรัพยากร ทั้งด้านการเงิน ทรัพยากรบุคคล และด้านอื่นๆ โดยในระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการของทุกระดับ และทุกคณะกรรมการ จะกำหนดให้มีการระบุงบประมาณทรัพยากรบุคคลที่ต้องการ รวมทั้งการสนับสนุนอื่นๆ ที่จำเป็น ความต้องการทั้งหมดจะถูกรวบรวมและกลั่นกรองโดย GTM Soln เพื่อให้มั่นใจว่ามีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งมีการให้ระบุกรอบเวลาในการใช้งบประมาณเพื่อให้มั่นใจว่ามีการกันงบประมาณให้พร้อมใช้ สอดคล้องกับความต้องการของทุกหน่วยงานและทุกแผนงาน

จากนั้น ผทก. จะนำเสนอเพื่อขออนุมัติในการสัมมนาแผนปฏิบัติการ พร้อมกันทุกสายงานใน ธกก.

ในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนให้บรรลุผลแผนปฏิบัติการ GTM Soln แบ่งงบประมาณออกเป็นงบลงทุน (CAPEX) และงบประมาณดำเนินการปกติ (OPEX) ในการของบประมาณทุกระดับต้องระบุหมวดให้ชัดเจน ซึ่งGTM Soln จะพิจารณาจัดสรรทรัพยากรจาก ผลกระทบหรือคุณค่าของแผน (Value Impact) ต่อ ความสำเร็จตามกลยุทธ์การตอบสนองวิสัยทัศน์ Operation Excellence และการตอบสนองต่อพันธกิจ 3CEO เป็น Priorityแรก

กระบวนการ	ผู้บริหารระดับฝ่าย/ส่วน/แผนก	HRTM	GTM Soln
รวบรวมข้อมูล	รวบรวมข้อมูลในการกำหนดโครงสร้าง 1. กลยุทธ์ / แผนธุรกิจ 2. ข้อมูลตลาด/คู่แข่งขัน/ทิศทาง 3. ประเภทของผลิตภัณฑ์เปลี่ยน 4. กำลังการผลิตเปลี่ยน 5. ความพึงพอใจลูกค้า, ข้อร้องเรียน 6. ผลการทบทวนองค์กร 7. ทิศทางชุมชน		
กำหนดโครงสร้าง	กำหนดโครงสร้างและอัตรากำลังให้เหมาะสม		
	นำเสนอผู้บริหารสูงสุดพิจารณาอนุมัติ		ประกาศใช้โครงสร้าง / อัตรากำลัง
จัดพนักงานลงตำแหน่ง	จัดพนักงานลงตามโครงสร้าง		
ปรับปรุงโครงสร้าง	ทบทวนโครงสร้างเมื่อสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลง		

Figure 2.2B การปรับโครงสร้างและจัดสรรทรัพยากร

Figure 2.2C Risk Management Model

Corporate Risk Management Map		
คณะกรรมการจัดการบริหารความเสี่ยงมอบหมายงานเพื่อให้ผู้รับผิดชอบจัดทำแผนรองรับการบริหารความเสี่ยง และรายงานผลการดำเนินงานที่คณะกรรมการ ผ่าน Contact Point		
มุมมอง	**เรื่อง**	**ผู้รับผิดชอบ**
Strategic Risk	1. Subsidiary Business Governance 2. Investment Decision Making Risk 3. NGV Business Risk 4. Competency Gap 5. ICT Business Enabling	1. Corporate Planning Committee 2. Corporate Planning Committee 3. ธกก. 4. HR 5. Corporate Planning Committee
Business Risk	1. Natural Gas Supply & Allocate 2. LPG Price & Volatility / Liquidity 3. High Competition / Margin Production	1. ธกก. 2. ธกก. 3. ธกน.
Project Risk	1. Gas Project / cost Overrun	1. ธกก.
Operation Risk	Gas Operation Interruption	ธกก. (ผทก. : โดย RMTM)
Finance Risk	1. FX Risk (Exchange Rate) 2. Liquidity Risk 3. Funding Risk 4. Credit Risk	1. Finance & Accounting Committee 2. Finance & Accounting Committee 3. Finance & Accounting Committee 4. Credit Committee

Figure 2.2D การบริหารความเสี่ยงขององค์กร และผู้รับผิดชอบ

ในด้านทรัพยากรบุคคล ผทก. มอบหมายให้ GTM Soln พิจารณาวางแผนอัตรากำลังคน กำหนดโครงสร้างและอัตรากำลังให้เหมาะสมตาม Fig. 2.2B ควบคู่ไปกับการจัดทำแผนปฏิบัติการ หากบุคลากรไม่เพียงพอ GTM Soln จะวางแผน/ดำเนินการแก้ไข โดยใช้วิธีการขอยืมบุคลากร ระหว่างหน่วยงาน หรือการโอนย้ายงาน ภายใน สายงานในระหว่างรอการสรรหาบุคลากร ตาม 5.2ก (2) หรือใช้วิธีการจัดจ้างจากภายนอก

เนื่องจากธุรกิจท่อส่งก๊าซฯ เป็นธุรกิจที่ลงทุนสูงและใช้เวลาในการก่อสร้าง ธกก. จำเป็นต้องสร้างสมดุลทรัพยากรด้านการเงินเพื่อให้มั่นใจว่าเพียงพอต่อการบรรลุพันธะผูกพัน ผ่านการจัดทำงบประมาณล่วงหน้า 5 ปี และการวิเคราะห์กระแสเงินสดล่วงหน้า 5-10 ปี มีการตั้งงบสำรองฉุกเฉิน ซึ่ง ผทก. สามารถเบิกใช้ได้ และมีการทบทวนงบประมาณในส่วนของงบลงทุนช่วงกลางปี ของทุกปี

GTM ใช้กลไกและขั้นตอนของคณะกรรมการจัดการความเสี่ยงปตท.(RMC) ในการประเมินและจัดการความเสี่ยงด้านการเงิน และด้านอื่นๆ ตามFig. 2.2C-D โดย RMTM รับผิดชอบในระดับของ GTM รายงานต่อ TMMC ซึ่งแบ่งการดำเนินการเป็น 2 Loop ตาม Fig. 2.2E

Loop แรกเป็นกระบวนการวิเคราะห์ความเสี่ยง เพื่อให้เกิด Sustain Management เริ่มจาก (1) กำหนดกลยุทธ์ นโยบาย เป้าหมาย รวบรวมปัจจัยโอกาสเกิดและผลจาก Mitigation Plan (2) ประเมินความเสี่ยงประจำปีและวิเคราะห์ความรุนแรงของผลกระทบ จัดลำดับ Risk Problem (6) จัดทำ Mitigation Plan เพื่อลดโอกาสที่เกิด

ความเสียหาย และความรุนแรงของผลกระทบ (7) รายงานผล Mitigation ประจำเดือนและไตรมาส หากเกิดความเสี่ยงที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดย Loop แรก ต้องแก้ไขและปรับปรุง สร้างกระบวนการพัฒนา โดย Loop สอง (Kaizen Management) เริ่มจาก (3) วิเคราะห์ปัญหาความเสี่ยง (4) ขจัดปัญหาและค้นสาเหตุ (5) กำหนดมาตรฐานและประเมินความเสี่ยงใหม่ จากนั้นวนกลับLoop การจัดทำ Mitigation Plan ในข้อ (6), (7) ถ่ายทอดสู่หน่วยงานเพื่อทำแผนรองรับหรือปรับแผนงานให้สอดคล้อง แล้ววัดผล รายงานให้ RMC และ ธกก. ทบทวนพร้อมวิเคราะห์ประเด็นความเสี่ยงใหม่ๆ ที่อาจส่งผลต่อธุรกิจต่อไป

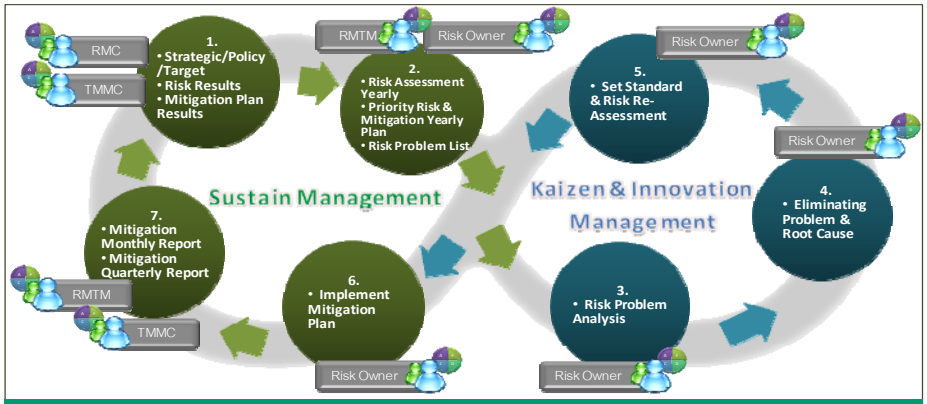


Figure 2.2E GTM Risk Management System Infinite Loop

ปี 2552 ผทก. มอบหมายให้ RMTM ติดตาม Operation Risk ที่เกี่ยวกับแผนปฏิบัติการเพิ่มเติม เนื่องจากสภาพแวดล้อมปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยแบ่งการประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ GTM ใน 4 ด้าน แบ่งเป็น (1) Onshore P/L (2) Onshore Equipment & Compressor (3) Offshore และ (4) Business เพื่อจัดทำแผนงานการป้องกันและแก้ไข แล้วรายงาน Mitigation Plan ต่อที่ประชุม TMMC หลังจากนั้นหน่วยงานที่รับผิดชอบรายงานความคืบหน้าต่อ RMTM ทุกเดือน ติดตามในที่ประชุม TMMC ทุกไตรมาส โดยพิจารณาแนวโน้มที่จะมีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ในระหว่างปี สำหรับปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ GTM อย่างรุนแรง จะรายงานต่อ ผทก. รธก. และ RMC ตามลำดับ

2.2ก(4) การตัดสินใจเปลี่ยนแผนปฏิบัติการ เป็นการตัดสินใจที่สำคัญขององค์กร TMMC ติดตาม Leading KPI ตามความถี่ที่กำหนดตาม Fig. 4.1D เพื่อให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการระยะสั้น-ยาว และบรรลุ SO ตาม Fig. 2.1D เมื่อ TMMC พิจารณาพบสถานการณ์เปลี่ยนแปลงหรือ แผนธุรกิจก๊าซฯ มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ จำเป็นจะต้องมีการปรับแผน ผู้บริหารระดับสูง จะทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนั้น และพิจารณาความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนแผนและมอบหมายผ่านการประชุม TMMC ในกรณีเร่งด่วน ผทก. จะเรียกประชุมและมอบหมายผจ.ฝ่ายและหัวหน้างาน ทันทีหรือถ้าเกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงานจะดำเนินการผ่าน TPM Pillar หรือ CFT ที่รับผิดชอบ เพื่อกำหนดแผนปฏิบัติการและทรัพยากรใหม่ รวมทั้งปรับค่าเป้าหมายให้สอดคล้องกับแผนใหม่อย่างเร่งด่วน นำกลับเข้าสู่การพิจารณาอนุมัติแผนงานและงบประมาณฉุกเฉินในการประชุม GTM Soln ครั้งถัดไป จากนั้นจะทำการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการโดยใช้ช่องทางตาม Fig. 1.1A อย่างรวดเร็วและกลไกตาม Fig. 2.1A และ 2.2A เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปรับแผนปฏิบัติการ ดำเนินการ และติดตามผลทุกเดือนผ่าน TMMC ทำให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างรวดเร็ว

2.2ก(5) HRTM ร่วมกับ บตญ. วิเคราะห์ผลกระทบ และความเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นด้านขีดความสามารถและอัตรากำลังในระหว่างการจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณ เพื่อกำหนดเป็นแผนงานด้านทรัพยากรบุคคลที่สำคัญ โดยแผนงานด้านทรัพยากรบุคคลจะถูกกำหนดขึ้นเพื่อสนับสนุนความสำเร็จของแผนปฏิบัติการที่สำคัญ ตาม Fig. 2.1D ซึ่งแผนดังกล่าวจะเป็นส่วนหนึ่งของการวิเคราะห์ขีดความสามารถและอัตรากำลังของบุคลากรในหัวข้อ 5.2 ก(1) การวางแผนการพัฒนาและฝึกอบรมพนักงานและผู้นำในหัวข้อ 5.1ข และการจัดการ

ด้านทรัพยากรบุคคลในหัวข้อ 5.2ก(4)

2.2ก(6) ตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ติดตามความก้าวหน้าของแผนปฏิบัติการเป็นไป ตาม Fig. 2.1D

GTM Soln ถ่ายทอดตัวชี้วัดและเป้าหมายตาม leading และ lagging KPI ของ BSC เป็นลำดับชั้นตาม Fig. 2.2 A และบันทึกลงในระบบ Coach ซึ่งหากไม่ระบุตัวชี้วัดและเป้าหมายที่สอดคล้องและเชื่อมโยงกันตั้งแต่ระดับบนลงสู่ระดับล่าง และทุกสายงาน ระบบ Coach จะไม่สามารถปิดระบบได้ และTMMC ยังได้ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องอีกชั้นหนึ่ง ผนวกกับการใช้ระบบ KPI, KAI ภายใต้การถ่ายทอดแบบ Hoshin-Kanri ในระบบ TPM ทำให้มั่นใจว่าระบบวัดผลโดยรวมของแผนปฏิบัติการครอบคลุมทุกพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและเสริมสร้างให้องค์กรสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน ทั้งนี้จากการทบทวนประสิทธิผลกระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการและ การถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติที่ผ่านมาทำให้เกิดการปรับปรุงตาม Fig. 2.2F

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2549	• ทำแผนปฏิบัติการ ถ่ายทอดแบบ Catch Ball ผ่าน Function งาน ในรูปแบบ BSC ผ่านระบบ Coach • รายงานแผนปฏิบัติการของ GTM ต่อ ธกก. ในสัมมนาแผนปฏิบัติการธุรกิจก๊าซฯ.
2550	• ปรับปรุงกระบวนการติดตามผลการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ผ่าน TMMC
2551	• เพิ่มประสิทธิภาพการประเมินความเสี่ยง โดยติดตาม Operation Risk และประเมินปัจจัยเสี่ยงที่มีผลกระทบต่อ GTM โดย RMTM • เพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการโดยเริ่มใช้ KPI Value Tree
2552	• พัฒนาการถ่ายทอดแผนปฏิบัติการ ผ่าน Function งาน และ Cross Functional Team โดยบูรณาการ Hoshin-Kanri, KPI Value Tree ฝ่ายปฏิบัติการ กับ BSC ผ่านระบบ Coach • พัฒนาการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ โดยให้ผู้บริหารระดับฝ่าย ส่วน หน่วย และแผนกมีส่วนร่วมในสัมมนา STS-GTM
2553	• เพิ่มประสิทธิภาพถ่ายทอดแผนปฏิบัติการโดยขยายผล KPI Value Tree ให้ครอบคลุมถึงทุกฝ่าย

Figure 2.2F การพัฒนาการจัดทำแผนปฏิบัติการและการถ่ายทอดเพื่อนำไปปฏิบัติ

ส่วนผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นที่สำคัญ ใช้วิธีการสัมมนาวางแผนร่วมกันและจัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกัน (PA หรือ SLA) เพื่อให้มั่นใจว่าตัวชี้วัดและเป้าหมายของผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือสำคัญ ตลอดจนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นมีความสอดคล้องกับ GTM

2.2ข การคาดการณ์ผลการดำเนินการ

ผู้บริหารระดับสูงกำหนดให้มีการคาดการณ์ผลการดำเนินการ และกำหนดตัวชี้วัดตามกรอบเวลาทั้งในระยะสั้นและระยะยาวไว้ตาม Fig. 2.2G เพื่อเป็นแนวทางและกรอบให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติไปในทิศทางเดียวกัน

พันธกิจ	SO	ตัวชี้วัด	สมดุล	ข้อมูลเปรียบเทียบ	ผลการดำเนินการ ปี 2552	ค่าเปรียบเทียบ ปี 2552	คาดการณ์แผนการดำเนินงาน					ผลลัพธ์
							2553	2554	2555	2556	2557	
วิสัยทัศน์ Operation Excellence												
1. ความท้าทายด้านการเงิน												
Optimization	1.1	1.1 รายได้ค่าผ่านท่อ	B,C	Best in Competitor	27,870 MBaht	26,817 MBaht	30,940 MBaht	33,020 MBaht	34,950 MBaht	37,860 MBaht	39,738 MBaht	7.3A
	1.1	1.2 EBITDA	B,C	Best in Competitor	22,106 MBaht	15,557 MBaht	23,260 MBaht	24,957 MBaht	25,545 MBaht	27,818 MBaht	28,893 MBaht	7.3C
	1.1	1.3 ต้นทุนการผลิตต่อหน่วย	B,C	Best in Competitor	6,308	19,403	6,359	6,463	6,835	7,206	7,578	7.3E
2. ความท้าทายด้านลูกค้า และชุมชน												
Customer	2.1	2.1 CSI :ลูกค้ารายใหญ่	A,D	Best in Industry	ผลิตภัณฑ์ 4.73 บริการ 4.62	ผลิตภัณฑ์ 4.41 บริการ 4.49	ผลิตภัณฑ์ 4.77 บริการ 4.68	ผลิตภัณฑ์ 4.82 บริการ 4.81	ผลิตภัณฑ์ 4.86 บริการ 4.86	ผลิตภัณฑ์ 4.90 บริการ 4.90	ผลิตภัณฑ์ 4.94 บริการ 4.94	7.2B,J
	2.1	2.2 CSI :ลูกค้าอุตสาหกรรม	A,D	Best in Industry	ผลิตภัณฑ์ 4.80 บริการ 4.63	ผลิตภัณฑ์ 4.41 บริการ 4.49	ผลิตภัณฑ์ 4.86 บริการ 4.68	ผลิตภัณฑ์ 4.86 บริการ 4.81	ผลิตภัณฑ์ 4.89 บริการ 4.86	ผลิตภัณฑ์ 4.92 บริการ 4.90	ผลิตภัณฑ์ 4.94 บริการ 4.94	7.2C,K
Community	2.2	2.3 Community satisfaction	B,D,F	Best In PTT	4. 5	4.5	4.55	4.60	4.63	4.66	4.70	7.6W
3. ความท้าทายด้านกระบวนการ												
Control	3.1	3.1 Pipeline Failure Rate	A-F	International Benchmark	0.29	0.30	0	0	0	0	0	7.1I
	3.4	3.2 PIMS Ranking	A-F	World Class	4	N/A	4	3	3	3	3	7.1M
4. ความท้าทายด้านองค์กร และการเรียนรู้												
Employee	4.1	4.1 %Employee attend individual KM	A,E,F	Best In PTT	314%	230%	345%	400%	433%	467%	500%	7.4C
	4.2	4.2 Competency level	E	Best In PTT	79 %	72%	80 %	80 %	80%	80%	80 %	7.4H
	4.3	4.1 Employee Engagement	E	World Class	4.13	3.90	4.18	4.22	4.25	4.29	4.33	7.4A
	4.4	4.4 สัดส่วนของบุคลากรกับกรอบอัตรากำลัง	E	World Class	96.2 %	95%	96.8%	97.0%	97.15 %	97.3	97.5 %	7.4J

หมายเหตุ A = ลูกค้า, B = กระทรวงการคลัง, C = ผู้ส่งมอบ/คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ, D = กกพ., E = พนักงาน, F = ชุมชน

Figure 2.2G ตัวชี้วัดผลการดำเนินการ GTM

GTM Soln ใช้ 5 ปัจจัยในการกำหนดค่าคาดการณ์ ได้แก่ เป้าหมายระยะยาวของ ธกก. ระดับความเป็นเลิศที่ GTM ต้องการเทียบกับค่ามาตรฐาน ผลการดำเนินการของคู่แข่งหรือค่าเปรียบเทียบ การคาดการณ์สภาวะเศรษฐกิจในอนาคตและแนวโน้มผลการดำเนินการในอดีตของ GTM วิเคราะห์โดยวิธี Trend Analysis และ GAP Analysis เพื่อกำหนดค่าคาดการณ์และค่าเป้าหมาย ซึ่งค่าคาดการณ์เหล่านี้จะถูกทบทวนทุกปีระหว่าง STS-GTM และถ่ายทอดค่าคาดการณ์ลงไปเป็นลำดับขั้นตาม Fig. 2.2A ผ่านค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด โดย TMMC จะทำการติดตามความก้าวหน้าตามที่คาดการณ์ไว้อย่างสม่ำเสมอทุกเดือนและรายงานให้ รธก. รับทราบทุกไตรมาสในที่ประชุม ธกก. หากผลไม่เป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ จะมอบหมายให้ ผจ.ฝ่าย หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง Pillar Leader หรือ CFT จัดทำแผนแก้ไขในทันที เพื่อสร้างความมั่นใจว่าการคาดการณ์มีความก้าวหน้าตามที่คาดการณ์ไว้

ปัจจุบัน GTM มีขีดความสามารถในการส่งก๊าซฯ เป็นอันดับ 4 ของเอเชีย ระดับความพึงพอใจของลูกค้าเทียบเท่า OSAKA GAS ซึ่งถือว่าเป็น Best in Industry มีระดับความผูกพันของพนักงานที่สูงกว่า World Class (Fortune 100) ซึ่งเป็นไปตามการคาดการณ์ และมีระดับ PIMS เป็นที่ 4 ของโลก ซึ่งเหนือกว่าการคาดการณ์ อย่างไรก็ตาม แม้ผลการดำเนินการด้านการเงินจะเป็นไปตามค่าคาดการณ์ที่คำนวณไว้ล่วงหน้าแล้วก็ตาม แต่ TMMC ก็ยังปรับวัตถุประสงค์ และแผนกลยุทธ์ปีล่าสุดให้สร้างรายได้เพิ่ม และเพิ่มอัตราการใช้ท่อให้มากที่สุด ภายใต้ SO: Gas Optimization ส่งผลให้ผลลัพธ์ด้านการเงินดีขึ้นเป็นลำดับ ตามค่าคาดการณ์ใน Fig. 2.2G

3. การมุ่งเน้นลูกค้า

3.1ก ผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนลูกค้า

3.1ก(1) GTM มีวิธีการกำหนดและสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ตาม Fig. P2D เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มลูกค้าทั้ง 2 กลุ่ม โดย GTM แบ่งการสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์เป็น 2 ระดับ คือ 1) นวัตกรรมฯ ระดับปฏิบัติการ โดยการนำเสียงของลูกค้า (VOC) Best Practice และเทคโนโลยีใหม่ๆ มาทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อคิดค้นและสร้างนวัตกรรมฯ ใหม่ๆ ให้ตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังที่เปลี่ยนไปของลูกค้า โดย GIPC เป็นผู้ผลักดันและกระตุ้นให้เกิดการคิดค้นนวัตกรรมผ่าน TPM Pillar, SG โดยใช้วงจร GTM Infinite Loop ตาม Fig. P2C เป็นเครื่องมือดำเนินการ 2) นวัตกรรมฯ ระดับกลยุทธ์ธุรกิจ ตาม Fig. 2.1D GTM Soln นำข้อมูลจาก Business Direction & Opportunity มากำหนดเป็นกลยุทธ์และสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ผ่านกระบวนการ QFD ตาม Fig. 3.1A

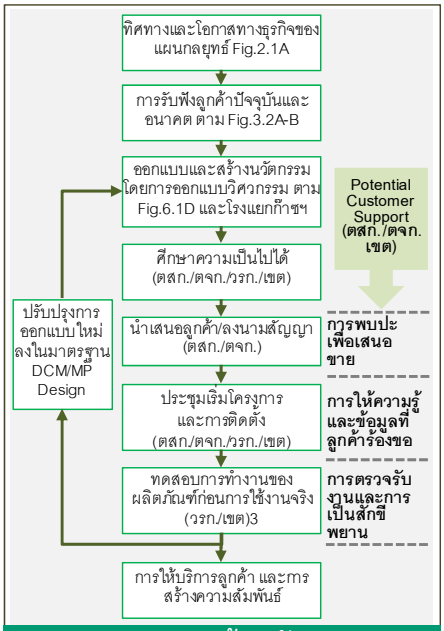


Figure 3.1A การสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์และการสนับสนุนลูกค้า

จากกระบวนการสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ระดับกลยุทธ์ ในระหว่างปี ตสก. และตจก. ใช้วิธีการรับฟังลูกค้าทั้งปัจจุบันและอนาคตตาม Fig. 3.2A-B มาค้นหา และสร้างนวัตกรรมตามทิศทางและโอกาสทางธุรกิจเพื่อดึงดูดลูกค้าใหม่ และใช้กระบวนการออกแบบตาม Fig.6.1D โดย วรก. ใช้วิธี Benchmark ข้อกำหนดทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์ระหว่าง Best Practice ร่วมกับข้อมูลเทคโนโลยีสมัยใหม่ และมาตรฐานทางวิศวกรรมที่เป็นสากลมากำหนดเป็น Specification ที่เหมาะสมที่สุด ตามหลัก QFD เพื่อให้แน่ใจว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีคุณสมบัติที่ตรงกับความต้องการ และเหนือกว่าความคาดหวังของลูกค้า นอกจากนี้การสร้างนวัตกรรมด้านคุณภาพก๊าซฯ ยังใช้กระบวนการวิศวกรรมของคู่ความร่วมมือ (GSP) ร่วมการออกแบบอีกด้วย ผลการออกแบบนวัตกรรมฯ จะถูก

เสนอ ตจก. และ ตสก. เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และนำไปเสนอต่อลูกค้า หลังจากลูกค้าตัดสินใจซื้อและลงนามในสัญญา โครงการจะถูกติดตั้งจนแล้วเสร็จผ่านกระบวนการควบคุม และตรวจสอบทางวิศวกรรม โดย วรก. และเขตฯ ซึ่งในระหว่างนั้น ตสก. และ ตจก. จะทำการสนับสนุนด้านความรู้และข้อมูลที่ลูกค้าต้องการจนโครงการแล้วเสร็จ ผลการออกแบบทางนวัตกรรมฯ จะถูกป้อนกลับสู่ระบบ Learning System ตาม Fig. P2D และรวบรวมลงใน DCM/ MP Design พร้อมเผยแพร่ข้อมูลให้พนักงานนำไปใช้ ผ่าน PL-KM, DM/ ET Pillar และขยายผลกับลูกค้าใหม่ GTM ค้นหาและออกแบบนวัตกรรมผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 3.1B โดยสามารถนำเสนอนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้าปัจจุบันที่กำลังขยายการผลิตให้นำไปใช้ ผ่าน In-Plant Service Team ส่งผลให้เกิดการสร้างโอกาสขยายความสัมพันธ์ของลูกค้าในปัจจุบันเป็นอย่างดี ทำให้ลูกค้าขยายการใช้ก๊าซฯ เพิ่มตาม Fig. 7.2Y และดึงดูดลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้น ตาม Fig. 7.3M-N

ปี	การพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์
2543	C-Day I
2544	Skid Pack Gas Metering Station
2546	Online Gas Quality
2547	NG Billing System
2547	AMR for Industrial Customer
2548	Liquid Separator
2550	New AMR for Industrial Customer
2551	CO2 Removal Bangpakong Power Plant
2553	N2 Injection Chana Power Plant
2553	C-Day II
Future	HDPE Gas Pipeline Distribution

Figure 3.1B ตัวอย่างการพัฒนานวัตกรรมด้านผลิตภัณฑ์ และการบริการ

3.1ก(2) CFTM ใช้วิธีการบริหารความสัมพันธ์ของลูกค้า (CRM) มากำหนดกลไกที่สำคัญผ่านการรับฟังลูกค้าตาม Fig. 3.2A เพื่อสนับสนุนให้ลูกค้ามาใช้ผลิตภัณฑ์ และสืบค้นสารสนเทศ รวมทั้งทำธุรกรรมกับ GTM โดยทุกปี ตสก. และ ตจก. พบปะลูกค้าตามแผนการตลาด เพื่อสอบถามความต้องการและข้อคิดเห็นของลูกค้า 3 ช่วงคือ ช่วง Potential Customer ช่วงลูกค้าปัจจุบัน และช่วงลูกค้าที่ต้องการขยายการใช้ก๊าซฯ และต่อสัญญา โดยในแต่ละช่วงจะใช้แบบสำรวจความต้องการของลูกค้า และรายงานผลการพบปะลูกค้า เป็นข้อมูลป้อนกลับในการออกแบบวิธีการที่สำคัญในการสนับสนุนลูกค้า กลไกในการสื่อสาร รวมทั้งข้อกำหนดที่สำคัญในการสนับสนุน ทำให้ GTM มีวิธีการแตกต่างกันในลูกค้าทั้ง 2 กลุ่ม ตาม Fig. 3.1C

วิธีการที่สำคัญในการสนับสนุนลูกค้า	กลไกสำคัญในการสื่อสาร	ส่วนตลาดเชื้อเพลิง				วัตถุประสงค์			ข้อกำหนดที่สำคัญ
		ลูกค้ารายใหญ่		ลูกค้าอุตสาหกรรม		S	I	B	
		Com.	Oper.	Com.	Oper.				
Potential Customer Support	การพบปะเพื่อเสนอขาย	●		●		●			นำเสนอข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ถูกต้อง
	การประชุมร่วมกัน	●	●	●	●	●	●	●	นำเสนอข้อมูลที่ถูกต้อง ได้ข้อสรุป
	E-Mail	●		●		●	●		ส่งถึงง่าย ตอบสนองข้อมูลเร็ว เข้าใจง่าย
	Mobile Phone	●		●		●			ติดต่อผู้รับผิดชอบงานหลักได้ทันที
Customer Service Center	CSC/DSC Website	●		●		●	●	●	เข้าถึงง่าย ข้อมูลน่าสนใจ และUpdate เสมอ
	โทรศัพท์สำนักงาน	●	●	●	●		●	●	เข้าถึงผู้ที่ต้องการติดต่อได้รวดเร็ว
	E-Mail	●		●			●	●	ส่งถึงง่าย ตอบสนองข้อมูลเร็ว เข้าใจง่าย
	Fax.	●		●				●	ส่งได้ไม่ติดขัด ชัดเจน ครบถ้วน
	In-plant Service	●		●		●	●	●	เข้าพบสม่ำเสมอ ตรงต่อเวลา
	Gas Line	●		●		●	●		ข่าวสารทางธุรกิจ ผลิตภัณฑ์ และเทคนิคความรู้
Operation Service Center	Hotline		●		●		●	●	ตอบสนองได้รวดเร็ว ติดต่อได้ตลอด 24 ชม.
	E-mail		●					●	ส่งถึงง่าย ตอบสนองข้อมูลเร็ว เข้าใจง่าย
	Fax.	●	●					●	ส่งได้ไม่ติดขัด ชัดเจน ครบถ้วน
	SMS	●	●	●	●			●	ข้อความครบถ้วน เข้าใจง่าย ส่งไม่ผิดคน
	Point to Point Radio		●					●	ตอบสนองได้รวดเร็ว ติดต่อได้ตลอด 24 ชม.
	O&M Service & Support		●		●		●	●	มีแผนงาน ข้อมูลถูกต้อง ตอบคำถามได้ครบถ้วน

S = การสนับสนุนให้ลูกค้ามาใช้ผลิตภัณฑ์ , I = ค้นหาข้อมูลสารสนเทศ , B = การทำธุรกรรมทางธุรกิจ

Contact Point : Com. = Commercial (ตสก. ตจก.) , Oper. = Operation (ปท.1-7 คซ. ภป. วว.)

Figure 3.1C GTM Customer Support Mechanism

ทั้งนี้ข้อกำหนดที่สำคัญในการสนับสนุนลูกค้าได้ถูกจัดทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานตามระบบ ISO

Series และ Job Description (JD) และถ่ายทอดไปยังทุกคน และทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนลูกค้าผ่านการ Awareness ทุกปี ทำให้เชื่อมั่นว่าพนักงานของ GTM ได้รับการถ่ายทอดและนำไปปฏิบัติทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ลูกค้าได้รับการบริการจนเกิดความประทับใจตาม Fig. 7.2U-V

3.1ก(3) ทุกปี CFTM ตสก. และ ตจก. ทบทวน Management Review โดยนำข้อมูลจากแผนธุรกิจก๊าซฯ และข้อมูลสารสนเทศการรับฟังลูกค้าตาม Fig. 3.2A มาวิเคราะห์เพื่อปรับแนวทางการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ผ่าน GTM Infinite loop ตาม Fig. P2C และ P2D รวมถึงกลไกและข้อกำหนดที่สำคัญในการสนับสนุนลูกค้าให้ทันต่อความต้องการและทิศทางธุรกิจอยู่เสมอ โดยเทียบเคียงกับ Best Practice ตาม Fig. 4.2D ผลการศึกษาถูกนำเสนอต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาความเป็นได้ในการปรับปรุงระบบงาน ตาม Fig. 6.1A และระบบ ISO Series เพื่อขยายผล ดังตัวอย่างการปรับปรุงที่ผ่านมาแสดง ตาม Fig. 3.1D

ปี	การพัฒนาระบบงานนวัตกรรมผลิตภัณฑ์	ปี	การพัฒนาระบบงานสนับสนุนลูกค้า
2541	Pipeline Engineering Information System	2540	In plant Service (ลูกค้าอุตสาหกรรม)
2543	ระบบการจัดการคุณภาพห้องปฏิบัติการ ISO/IEC Guide25	2546	CSC Website ลูกค้ารายใหญ่
2546	ระบบการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงงานวิศกรรมระบบท่อฯ (ปป.)	2551	In Plant Service (รายใหญ่)
2548	Off Shore Pipeline Enhancement	2552	Hotline 1540
2550	Pipeline De-Bottleneck System	2553	Pipeline Data on Google Earth
2552	Management of Change system (MOC)	2553	DSC Website ลูกค้าอุตสาหกรรม

Figure 3.1D การพัฒนาระบบงานนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และสนับสนุนลูกค้า

3.1ข การสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้า

3.1ข(1) หนึ่งในพันธกิจของ GTM คือ การมุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศ ซึ่งถูกถ่ายทอดจากผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่ปี 2539 ผ่านระบบ ISO 9001 โดยปัจจุบัน GTM สร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าโดยใช้วงจร P-D-C-A ตาม Fig. 3.1E เริ่มจากทุกปี GTM Soln เป็นผู้ทบทวน SO การเพิ่มความผูกพันของลูกค้า โดยกำหนดเป็น KPI และKAI ถ่ายทอดสู่พนักงานทุกระดับ เพื่อจัดทำแผนงานที่ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า และกำหนดให้ HRTM และ ET Pillar รับผิดชอบด้านการจัดโปรแกรมอบรม CRM เพื่อพัฒนาพนักงานและผู้บริหารตามความจำเป็น รวมถึงพนักงานใหม่ เพื่อมุ่งให้เกิดการปลูกฝังต่อบุคลากรทุกระดับ โดยในการให้บริการลูกค้าพนักงาน GTM จะถูกกำหนดให้ปฏิบัติตามระบบบริหารจัดการคุณภาพ ISO Series/TPM ตามนโยบาย QSHE ผทก. และ ผ่านระบบ JD โดยระบบดังกล่าว CFTM ตสก. และ ตจก. จะตั้งเป็นมาตรฐานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดที่สำคัญตาม Fig. 3.1C เพื่อให้พนักงานนำไปใช้ร่วมกับการปฏิบัติงานในแต่ละกระบวนการ นอกจากนี้ ผทก. กำหนดให้ CFTM เป็นผู้ติดตามและทบทวนผลสำรวจความพึงพอใจและไม่พึงพอใจรวมทั้งตัวชี้วัดอื่น ๆ ด้านลูกค้าทุกไตรมาส เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและนำเสนอในที่ประชุม GTM Soln เพื่อปรับแผนให้พนักงานมุ่งปฏิบัติจนสำเร็จตามเป้าหมาย ทำให้ GTM มั่นใจได้ว่าลูกค้าจะได้รับประสบการณ์ที่ดีอย่างคงเส้นคงวา และส่งผลต่อความผูกพัน นอกจากนี้ผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่ผู้จัดการฝ่ายขึ้นไปยังสร้างบรรยากาศโดยการจัดแผนการเข้าเยี่ยมเยียนลูกค้าด้วยตนเองทุกปี (VPVC) เพื่อเป็นแบบอย่างที่สำคัญต่อพนักงานในการปฏิบัติต่อลูกค้า รวมถึงการสะท้อนการปฏิบัติตน ตาม Fig. 1.1B ส่งผลให้เกิดการสร้างความผูกพันของลูกค้าที่ต่อเนื่อง

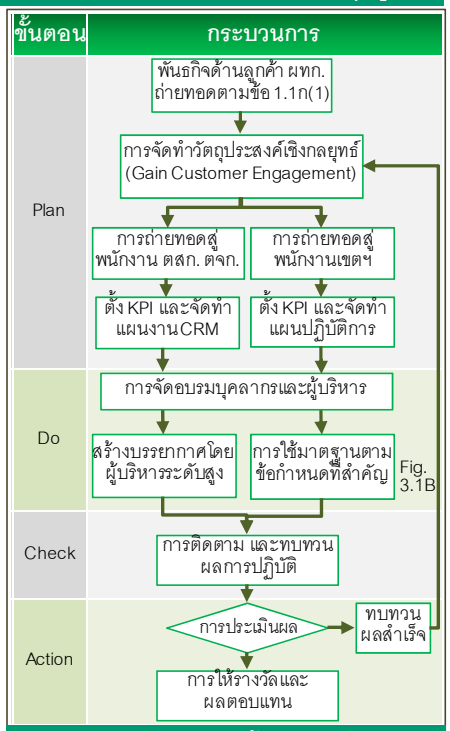


Figure 3.1E การสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าของ GTM

GTM ใช้ระบบการจัดการผลปฏิบัติงานของบุคลากร ตามข้อ 5.1ก(3) ในการมุ่งเน้นวัฒนธรรม โดย ผทก. และ ผจ.ฝ่าย เป็นผู้ประเมินให้ผลตอบแทนแบบ Performance Based Payment และให้รางวัลต่อพนักงานที่มีผลงานที่โดดเด่นด้านลูกค้า ตาม Fig. 5.1D นอกจากนี้ยังใช้ระบบพัฒนาบุคลากรและผู้นำเพื่อมุ่งเน้นสร้างวัฒนธรรมนี้ ตามข้อ 5.1ข โดยทบทวนและจัดทำหลักสูตรอบรม ตาม Fig. 5.1E ร่วมกับข้อมูลการทบทวนผลสำเร็จจากการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าของ CFTM ไปใช้วางแผนพัฒนาบุคลากรในปีถัดไป วัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้านี้ ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความผูกพันอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.2W-X

3.1ข(2) CFTM ตสก. และ ตจก. สร้างและพัฒนากระบวนการ CRM อย่างเป็นระบบตั้งแต่ปี 2549 โดยนำแผนงานด้านการขยายตลาดลูกค้าทั้ง 2 กลุ่มตาม Fig 2.1D และผลการใช้ VOC ตาม Fig. 3.2A มาวางโปรแกรมการจัดการความสัมพันธ์โดยยึดวงจรชีวิตของลูกค้าแบ่งเป็น 4 ช่วงอายุ ตาม Fig. 3.1F คือ

1) เพื่อให้ได้ลูกค้าใหม่ ตจก. และ ตสก. ใช้ช่วง Acquire เข้าพบปะลูกค้าศักยภาพตามแผนการตลาดเพื่อเสนอขายและสร้างความสัมพันธ์เบื้องต้นต่อลูกค้า โดยใช้วิธีการให้ความรู้คุณสมบัติของก๊าซฯ ร่วมกับข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจซื้อ เช่น เงื่อนไขการลงทุนและผลตอบแทน เป็นต้น ร่วมกับการสร้างความรู้ด้านก๊าซฯ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อลูกค้า จากนั้นจะติดตามผลการพิจารณาของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง จนลูกค้าเกิดความพึงพอใจและตัดสินใจซื้อ ทำให้ GTM ได้ลูกค้าใหม่เพิ่มขึ้นตาม Fig 7.3M-N

2) เพื่อตอบสนองทุกขั้นตอนของวงจรชีวิตของการเป็นลูกค้า GTM ใช้ช่วง Serve and Service ภายหลังที่ลูกค้าตัดสินใจซื้อ ตสก. และ ตจก. จะจัดโปรแกรมให้ความรู้ลูกค้า ในช่วงการก่อสร้างระบบท่อและสถานีก๊าซฯ เพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าจนโครงการแล้วเสร็จ เมื่อลูกค้าใช้ก๊าซฯ จะได้รับโปรแกรมการควบคุมคุณภาพและปริมาณก๊าซฯ ให้เป็นไปตามข้อตกลงของลูกค้า ผ่านเขต/หน่วยงานสนับสนุนของ GTM และเพื่อตอบสนองให้เหนือกว่าความคาดหวัง ตสก. และ ตจก. ใช้ช่วง Sustain จัดโปรแกรมสัมมนาลูกค้าเพื่อสร้างความสัมพันธ์ตั้งแต่ลูกค้าระดับปฏิบัติการจนถึงระดับผู้บริหาร พร้อมจัดหลักสูตร In-House Training เพื่อให้สร้างความเข้าใจในระบบการซื้อ-ขาย และเป็นธรรม นอกจากนี้ ลูกค้าสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารได้ด้วยตนเองจากบริการจุลสารก๊าซไลน์ และ CSC/DSC Website และยิ่งไปกว่านั้น ภป. ยังจัดบริการข้อมูลคุณภาพก๊าซฯ แบบออนไลน์ผ่าน Website ที่ลูกค้าเข้าได้ตลอด 24 ชม. ทำให้ใช้สนับสนุนกระบวนการผลิตของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ความพึงพอใจของลูกค้าสูงสุดตาม Fig. 7.2A

3) เพื่อเพิ่มความผูกพันกับองค์กร GTM ใช้ช่วง Growth โดยนำหลักการ Value Added ผ่าน In-Plant Service Team ที่จะเข้าให้คำปรึกษาการประหยัดพลังงานและลดต้นทุนให้แก่ลูกค้า พร้อมตรวจวัด ปรับตั้งประสิทธิภาพการเผาไหม้ของเครื่องจักรในโรงงานของลูกค้าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และในกรณีที่ลูกค้าต้องการความรู้หรือพบปัญหาด้านการใช้ก๊าซฯ ตสก. และตจก. จะจัด Contributor KM ให้คำปรึกษาแก่ลูกค้าเพื่อสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้น นอกจากนี้ เขตฯ ต่าง ๆ ยังยกระดับการบำรุงรักษาระบบท่อฯ และอุปกรณ์ของลูกค้าด้วยการใช้ TPM AM Step 3 เข้าให้บริการ ทำให้ลูกค้ามั่นใจว่าระบบท่อฯ และอุปกรณ์ของตนจะสามารถทำงานได้ดีตลอดเวลา และทุกปีแต่ละเขตฯ ยังจัดสัมมนาลูกค้าที่รับผิดชอบ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นระหว่างปี ทำให้ลูกค้าเกิดความผูกพันอย่างแน่นแฟ้น การใช้โปรแกรมดังกล่าวยังผลให้ลูกค้าใช้ก๊าซฯ อย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.2W-X

การจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้าทั้ง 3 ข้อ GTM จะตั้งเป็น KPI และให้ส่วนงานที่รับผิดชอบนำไปวางแผนปฏิบัติการทุกปี และนอกจากนี้ ตสก. และ ตจก. ยังหมั่นสำรวจสิ่งที่ลูกค้าต้องการเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากแผนงาน และทำการตอบสนองโดยทีมงานบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรงพร้อมนัดหมายลูกค้าเพื่อเข้าให้บริการ ผล

การดำเนินงานจะถูกติดตามในที่ประชุม ตจก. ทุกสัปดาห์ และที่ประชุมส่วน ตสก. และ TMMC ทุกเดือน

CRM Life Cycle	CRM Program	Objective	รายใหญ่	อุตสา-หกรรม	ผู้รับผิดชอบ			ตัวชี้วัดความสำเร็จ
					ตสก.	ตจก.	ผทก.	
Growth (Renew & Expand)	การบำรุงรักษาสถานีก๊าซตาม AM Step 3 ตามแนวทาง TPM(JIPM)	ความเชื่อมั่นต่ออุปกรณ์ในระบบท่อฯ ของลูกค้า	ทั้งปี	ทั้งปี			●	การกล่าวถึงในทางที่ดี และเกินความคาดหวัง Fig. 7.2U,V,Y
	การจัดสัมมนาให้ความรู้ด้านการรองรับเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ลูกค้ามั่นใจในมาตรป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากเหตุผิดปกติในการจ่ายก๊าซฯ	1 ครั้งปี	1 ครั้งปี			●	
	การจัดสัมมนาประจำศูนย์เขตปฏิบัติการ	เพิ่มความผูกพันของลูกค้าระดับปฏิบัติการ	1 ครั้งปี	1 ครั้งปี			●	
	การให้คำปรึกษา/แนะนำ ข้อมูลทางเทคนิค	ความประทับใจลูกค้าที่สามารถบอกต่อ	On Req.	-	●		●	
	การให้คำปรึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักรของลูกค้า โดย In-plant Service	ความประทับใจลูกค้าที่สามารถบอกต่อ	-	ทั้งปี		●		
	Power Plant Knowledge Sharing	เกิดการเรียนรู้และตอบสนองลูกค้าในเชิงลึก	1 ครั้ง/ปี	-	●		●	
Sustain (Customer)	Gas Quality Online และข้อมูลด้านผลิตภัณฑ์และบริการผ่าน CSC/DSC Website	ประทับใจในการให้ข้อมูลที่สำคัญต่อกระบวนการผลิต	24 ชม.	24 ชม.	●	●		ความภักดีของลูกค้า และกลับมาซื้อซ้ำ Fig. 7.2W,X
	การให้ข่าวสารผ่านจุลสารก๊าซไลน์	เพิ่มองค์ความรู้ เสนอเทคโนโลยีใหม่ๆ และ FAQ	4 ครั้ง/ปี	4 ครั้ง/ปี	●	●		
	In-house Training	เกิดความเชื่อถือในระบบการวัด และรู้สึกถึงความเป็นธรรมในการซื้อขาย	On Req.	On Req.	●	●	●	
	กิจกรรมสัมมนาลูกค้าเพื่อนันทนาการ	สร้างความสัมพันธ์ที่ดีของลูกค้า	2 ครั้งปี	2 ครั้งปี	●	●	●	
	การพบปะเยี่ยมเยียนลูกค้าโดย VPVC	สร้างทัศนคติที่ดีต่อผู้บริหารที่มีอำนาจตัดสินใจซื้อ	1 ครั้งปี	On Plan	●	●	●	
Serve & Services (Customer)	การควบคุมคุณภาพ และปริมาณก๊าซฯ ให้เป็นตามข้อตกลง	รักษามาตรฐานคุณภาพก๊าซฯ เพื่อรักษาความพอใจของลูกค้า	ทั้งปี	ทั้งปี			●	ความพึงพอใจของลูกค้าเพิ่มขึ้น Fig. 7.2A-M
	การซ่อมบำรุงรักษาตามแผนงานอย่างสม่ำเสมอ และมีประสิทธิภาพ	รักษามาตรฐานการบริการหลังการขายเพื่อรักษาความพอใจของลูกค้า	ทั้งปี	ทั้งปี			●	
	Billing Talk	สร้างความเข้าใจระบบการ Billing	On Project	On Project	●	●		
	การให้ความรู้ด้านวิศวกรรมและกฎหมายก่อนการก่อสร้าง	สร้างความรู้ให้ลูกค้าสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องตามมาตรฐานและกฎหมาย	On Project	-	●			
	การให้ความรู้ในขั้นตอน Commissioning	สร้างความรู้ให้ลูกค้าสามารถปฏิบัติงานได้ถูกต้องและปลอดภัยภายในโรงงาน	-	On Project		●		
Acquire (Potential Customer)	การพบปะเพื่อเสนอขาย	ลูกค้าเกิดความพึงพอใจและตัดสินใจซื้อ	On Plan	On Plan	●	●		จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้น Fig. 7.3M,N
	การให้ความรู้เรื่องก๊าซธรรมชาติ	ลูกค้าเข้าใจและมีทัศนคติที่ดีต่อก๊าซฯ ใช้ได้อย่างปลอดภัย	-	On Plan		●		

Figure 3.1F GTM Customer Relation Management

3.1ข(3) นอกจากนี้ในระหว่างปี ตสก. ตจก. และ CFTM ทำ Management Review โดยใช้ข้อมูลแผนธุรกิจก๊าซฯ และข้อมูลสารสนเทศป้อนกลับ จากการรับฟังลูกค้า มาวิเคราะห์หาความจำเป็น ในการพัฒนาแนวทางการสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าและการสร้างความสัมพันธ์ของลูกค้า เพื่อรองรับกับความต้องการให้ทันกับทิศทางและความต้องการของธุรกิจอยู่เสมอ โดยพัฒนาแนวทางจากการศึกษาระบบงานจาก Best Practice ตาม Fig. 4.2D และเทคโนโลยี CRM ที่เปลี่ยนแปลงไป มากำหนดแนวทางการปรับปรุงโดยใช้วิธี ตาม Fig. P2C และขยายผลผ่านระบบ ISO Series และ KPI ตัวอย่างระบบงานที่เพิ่มขึ้นแสดงตาม Fig. 3.1G

ปี	การพัฒนาระบบงานวัฒนธรรมด้านลูกค้า	ปี	การพัฒนาระบบงานการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า
2541	ระบบ ISO9001	2546	In-house Training
2541	ระบบ Key Performance Index	2547	Online Gas Quality
2545	ส่งเสริมการสร้างวัฒนธรรมองค์กร	2550	Billing Talk
2547	ระบบ TPM ตามแนวทาง JIPM	2552	การสัมมนาให้ความรู้การระงับเหตุฉุกเฉิน
2550	ทบทวนพันธกิจ "การมุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศ"	2552	Power Plant Knowledge Sharing
2551	ระบบการให้รางวัลพนักงาน	2553	การบำรุงรักษาสถานีก๊าซ AM Step3

Figure 3.1G การพัฒนาระบบงานวัฒนธรรมด้านลูกค้า และการสร้างความสัมพันธ์ลูกค้า

3.2ก การรับฟังลูกค้า

3.2ก(1) CFTM กำหนดวิธีการรับฟังลูกค้าภายในวงจรชีวิตของการเป็นลูกค้า แตกต่างกันแต่ละกลุ่มตาม Fig.

3.2A เพื่อให้ได้สารสนเทศและข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการสนับสนุนลูกค้าที่สามารถนำไปใช้ต่อได้ ซึ่ง GTM Soln นำไปเป็นข้อมูลป้อนเข้าในการวางแผนกลยุทธ์ และกระบวนการสร้างนวัตกรรมของผลิตภัณฑ์ ตาม Fig. 2.1A และ Fig. P2D ตามลำดับ นอกจากนี้ GTM ยังติดตามความคิดเห็นของลูกค้าในเรื่องคุณภาพผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนลูกค้า และการทำธุรกรรม โดยใช้ระบบสารสนเทศและข้อร้องเรียน ตลอดจนการพบปะลูกค้าของพนักงานเขตฯ โดย คซ. จะเป็นศูนย์กลางในการติดต่อลูกค้า และทำการติดตาม เฝ้าระวังปริมาณและคุณภาพก๊าซฯ ที่เปลี่ยนแปลงไปตลอด 24 ชม. และในกรณีที่ลูกค้าเป็นผู้พบความผิดปกติหรือต้องการสอบถามข้อมูลด้านอื่น ๆ ก็สามารถร้องเรียนหรือร้องขอผ่าน Hotline 1540 ได้ตลอด 24 ชม.ซึ่ง คซ. จะรับข้อร้องเรียนและส่งให้หน่วยงานที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการแก้ไข ด้วยวิธีดังกล่าวทำให้ GTM ได้ข้อมูลป้อนกลับอย่างทันท่วงทีและสามารถนำไปวางแผนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้าตาม Fig. 7.2A-P

วิธีการรับฟัง & เรียนรู้	รูปแบบการติดต่อ	ความถี่ของการรับฟัง		ผู้รับผิดชอบ	วงจรชีวิตของการเป็นลูกค้า	ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการรับฟัง / เรียนรู้	กระบวนการวิเคราะห์ / คาดการณ์	การนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้เกิดการมุ่งเน้นลูกค้า
		รายใหญ่	อุตสาหรรม					
การสอบถามโดยการพบปะ / เยี่ยมเยียนลูกค้า/การประชุม	การพบปะเพื่อเสนอขาย	On Plan	On Plan	ตสก./ตจก.	1 , 4	• ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าที่มีศักยภาพ • แผนงานของลูกค้าเพื่อทราบถึงแนวโน้ม และทิศทางการใช้ก๊าซฯ และบริการส่งก๊าซฯ ในระยะยาว • ความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้าที่นอกเหนือข้อกำหนดในสัญญา • ประสิทธิภาพของเครื่องจักร	• Gap Analysis • Trend Analysis • Root Cause Analysis	• สร้างโอกาสในการขยายลูกค้าและตลาด • สร้างโอกาสในการดึงดูดลูกค้าเก่าให้กลับมาซื้อซ้ำ • วางแผนการผลิตปริมาณการจัดส่งให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า • จัดทำแผนปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ การให้บริการรวมถึงกระบวนการจัดสรรก๊าซฯ ให้ตรงตามความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้า • การเผยแผ่ข้อมูลด้านเทคนิคให้กับลูกค้าผ่านสื่อต่างๆ • ให้คำปรึกษาทางเทคนิคต่อลูกค้าเพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุด
	การเยี่ยมเยียน	2 ครั้ง / ปี	On Plan	ตสก./ตจก.	2 , 3 , 4			
	การพบปะระหว่างการจดยอดมิเตอร์	2 ครั้ง /เดือน	1 ครั้ง / เดือน	ปอก./ปตก.	2 , 3			
	การพบปะระหว่างการซ่อมบำรุงฯ	12 ครั้ง /ปี	2 ครั้ง / ปี	ปอก./ปตก.	2 , 3			
	การประชุมวางแผนกฟผ.	1 ครั้ง /เดือน	-	คซ./ตสก./ตจก.	2 , 3			
	การให้บริการโดย In Plant Service	On Plan	On Request	ตสก./ตจก.	2 , 3			
	การอบรมให้ความรู้กับลูกค้า	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ภป./คซ.	1 , 2 , 3			
แบบสำรวจความพึงพอใจลูกค้า	การสำรวจความพึงพอใจเป็นทางการ	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ตสก./ตจก.	2 , 3	• แนวโน้มความต้องการของลูกค้าในประเด็นต่างๆ • ความพึงพอใจ / ไม่พึงพอใจของลูกค้า • ภาพลักษณ์องค์กรในมุมมองลูกค้า	• Gap Analysis • KJ Method • Trend Analysis	• ประเมินผลระบบการขาย / การให้บริการ / เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการได้หรือเสียลูกค้า • จัดทำแผนการสร้างความพึงพอใจของลูกค้าด้านผลิตภัณฑ์และกระบวนการในปัจจุบัน • การวิเคราะห์ความภักดี และการรักษาลูกค้า และปัจจัยที่มีผลการได้และการเสียลูกค้า
	การสำรวจความพึงพอใจไม่เป็นทางการ	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	CFTM	2 , 3			
	งานสัมนาลูกค้า	2 ครั้ง / ปี	2 ครั้ง / ปี	ตสก./ตจก./ผทก.	2 , 3			
สารสนเทศและข้อร้องเรียน	E-Complaint	24 ชม.	24 ชม.	ตสก./ตจก./คซ.	2 , 3	• ปัญหาเรื่องร้องเรียน ข้อเสนอแนะ และปัญหาที่สำคัญของลูกค้า	• Root Cause Analysis	• แก้ไขและหาทางป้องกันข้อผิดพลาดทางเทคนิคได้อย่างรวดเร็ว • วางแผนการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ ยกระดับการให้บริการและขยายผลทั่วทั้งองค์กร
	DSC Web Site	24 ชม.	24 ชม.	ตสก./ตจก.	2 , 3			
	CAI / E-mail	6 ครั้ง/ปี	ทุกวัน	ตสก./ตจก.	2 , 3			
	Hotline	24 ชม.	24 ชม.	คซ.	2 , 3			
	PDM ผ่านศูนย์เขตฯ	ทุกวัน	ทุกวัน	บทก./ทุกเขต	2 , 3			
	โทรศัพท์สายตรง	ทุกวัน	ทุกวัน	ตสก./ตจก./ผทก.	2 , 3			

วงจรชีวิตของการเป็นลูกค้า : 1 = Potential Customer 2 = Customer 3 = Renew and Expand 4 = Ex-Customer

Figure 3.2A การรับฟังลูกค้าและการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์

3.2ก(2) ตสก. และ ตจก. รับฟังลูกค้าในอดีต ลูกค้าในอนาคต และลูกค้าของคู่แข่ง โดยวิธีต่าง ๆ ผ่านแหล่งข้อมูลที่หลากหลายตาม Fig. 3.2B เพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำไปใช้วางแผนงาน และใช้ประโยชน์ต่อทุก ๆ ด้าน และเพื่อให้ได้ข้อมูลการป้อนกลับเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ การสนับสนุนลูกค้า และการทำธุรกรรม ตจก. จะนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้มาทำ Market Survey โดยการเข้าสำรวจพื้นที่ที่ยังไม่มีท่อก๊าซฯ พาดผ่าน หรือโรงงานฯ ที่อยู่ในบริเวณระบบท่อฯ แต่ใช้เชื้อเพลิงชนิดอื่น และการเข้าพบลูกค้าเป้าหมาย เพื่อเสนอข้อมูลด้านก๊าซฯ และการสนับสนุนในด้านต่างๆ สำหรับ ตสก. จะใช้การสอบถามข้อคิดเห็นผ่านผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหม่ๆ ผลการสำรวจ ตจก.

และ ตสก. จะนำข้อมูลกลับมาวิเคราะห์ความต้องการของลูกค้า และสรุปผล เพื่อนำมาจัดทำแผนงานที่จะนำไปใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์สนับสนุนลูกค้า และการทำธุรกรรม ตลอดจนการกำหนดกลุ่มลูกค้า การคาดการณ์ความต้องการที่สำคัญ และปรับปรุงด้านการตลาด ตามข้อ 3.1ก และ 3.2ค ตามลำดับ

วิธีการรับฟัง & เรียนรู้	แหล่งที่มา	ความถี่ของการรับฟัง		ผู้รับผิดชอบ	ประเภทลูกค้า	ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการรับฟัง / เรียนรู้	กระบวนการวิเคราะห์ / คาดการณ์	การนำไปใช้ประโยชน์
		รายใหญ่	อุตสาหรรม					
การประชุมร่วมกัน	กนอ.	-	2 ครั้ง / ปี	ตจก.	B , C	• โรงงานอุตสาหกรรมใหม่ในพื้นที่ที่เป็นเป้าหมาย	Market & Industrial Analysis	• วางแผนการขยายธุรกิจใหม่และวางกลยุทธ์การตลาดและพัฒนาธุรกิจ • จัดทำแผนด้านผลิตภัณฑ์และบริการให้ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าในอนาคต • วางแผนการจัดหาก๊าซฯ ให้สอดคล้องกับความต้องการและการเปลี่ยนแปลงของลูกค้า • วางแผนการสร้างโครงข่ายระบบท่อฯ และอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนลูกค้าที่เพิ่มขึ้น • วางแผนเพื่อสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าต่อบุคลากร • นำทิศทางของตลาดในอนาคตมาวางเพื่อระบุโอกาสในการสร้างนวัตกรรม • วางแผนจัดทำระบบการให้บริการทางธุรกรรมที่เหมาะสมกับลูกค้า •กำหนดกลุ่มลูกค้าและตลาดและลูกค้าของคู่แข่ง •คาดการณ์ความต้องการที่สำคัญของลูกค้า
	กฟผ. / นโยบายกระทรวงพลังงาน	2 ครั้ง / ปี	-	ตสก.	B	• โรงไฟฟ้าที่จะเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต • แผนการใช้พลังงานของประเทศ	Trend Analysis	
การสอบถาม	กระทรวงพาณิชย์ BOI กรมโรงงาน	-	1 ครั้ง / ปี 2 ครั้ง / ปี 2 ครั้ง / ปี	ตจก.	B , C	• ปริมาณการใช้เชื้อเพลิง น้ำมันเตา LPG • นโยบายอุตสาหกรรม และธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมจากรัฐบาล • โรงงานอุตสาหกรรมใหม่ที่เป็นเป้าหมาย	Market & Industrial Analysis	
สำรวจ / ตอบแบบสอบถาม	ลูกค้าเป้าหมาย	1 ครั้ง / ปี	1 ครั้ง / ปี	ตสก./ตจก.	B , C	• ข้อมูลการใช้พลังงานเชื้อเพลิง	Gap Analysis	
การเข้าพบเพื่อเสนอการขาย	ลูกค้าคู่แข่งตามแนวท่อ	-	1 ครั้ง /เดือน	ตจก.	A , C	• แนวโน้มทิศทางการตลาด ความต้องการของลูกค้าคู่แข่ง	Gap Analysis	
	ผู้ผลิตไฟฟ้าเพื่อจำหน่าย (IPP, SPP) รายใหม่	1 ครั้ง / ปี	-	ตสก.	A , B	• แนวโน้มทิศทางตลาด • แผน Demand - Supply ก๊าซฯ	Gap Analysis	
การติดตามข้อมูลผ่าน Website	EPPO	-	1 ครั้ง /เดือน	ตจก.	B	• ราคาเชื้อเพลิง, น้ำมันเตา, LPG	Market & Industrial Analysis	
	กฟผ.	-	1 ครั้ง /เดือน	ตจก.	B	• ค่าไฟฟ้ากิจการไฟฟ้าที่คิดในอัตรา TOD, TOU		
การติดต่อโดยตรง	ผู้สนใจใช้ก๊าซ	เมื่อมีการติดต่อ	เมื่อมีการติดต่อ	ตจก.	A,B,C	• ราคาเชื้อเพลิง, น้ำมันเตา		
ประเภทของลูกค้า : A = ลูกค้าในอดีต B = ลูกค้าในอนาคต C = ลูกค้าของคู่แข่ง/ใช้ผลิตภัณฑ์อื่น								

Figure 3.2B การรับฟังลูกค้าในอดีต ลูกค้าในอนาคต และลูกค้าของคู่แข่ง และการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์

3.2ก(3) CFTM กำหนดวิธีจัดการกับข้อร้องเรียนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตาม Fig. 3.2C ผ่านช่องทางการรับฟังลูกค้าตาม Fig. 3.2A โดยกำหนดให้พนักงานทุกคนสามารถรับข้อร้องเรียนได้ เมื่อเกิดการร้องเรียนขึ้น ผู้รับเรื่องจะแจ้งแนวทางการแก้ไขและตอบกลับให้ลูกค้าทราบภายใน 24 ชม. กรณีที่ข้อร้องเรียนเป็นเรื่องที่ผู้รับดูแลโดยตรง ผู้รับเรื่องจะเข้าทำการวิเคราะห์สาเหตุและแก้ไขทันที และหากข้อร้องเรียนเป็นเรื่องที่ต้องใช้เวลาในการแก้ไข เรื่องจะถูกกำหนดผู้รับผิดชอบเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุและแก้ไขปัญหา และติดตามโดย ตสก. ตจก. คซ. หรือมวลชน เพื่อรายงานความคืบหน้าให้กับผู้ร้องเรียนได้รับทราบเป็นระยะ รวมทั้งรายงานผลต่อที่ประชุมส่วน ตสก. ทุกเดือน ตจก. ทุกสัปดาห์ และ คซ./มวลชน รายงานต่อ GTM Soln ทุก 2 สัปดาห์ ทำให้ GTM มั่นใจว่ากระบวนการจัดการข้อร้องเรียนดังกล่าว ทำให้ข้อร้องเรียนได้รับการแก้ไขอย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิผล

นอกจากนี้ ในกระบวนการจัดการข้อร้องเรียน จะกำหนดการแก้ไขปัญหา และการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ โดยกรณีที่พบปัญหาผู้รับผิดชอบจะเข้าทำการแก้ไข และหากปัญหาต้องใช้ความรู้ทางเทคนิคที่สูงขึ้น ทีมงานวิศวกรเขตฯ ที่มีความชำนาญจะเข้าแก้ไขปัญหาทันที เพื่อเรียกความเชื่อมั่นของลูกค้าให้กลับคืนมา และกรณีที่ลูกค้ายังมีข้อข้องใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น GTM กำหนดให้ หน.หน่วยขึ้นไปเป็นผู้รับผิดชอบชี้แจงถึงปัญหาด้วยตนเอง โดยร่วมกับทีมงานวิศวกรรมที่มีความรู้ความชำนาญเฉพาะด้าน พร้อมติดตามจนมั่นใจว่าปัญหาดังกล่าวได้แก้ไขอย่างสมบูรณ์ เพื่อเสริมสร้างให้เกิดความพึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้าต่อ GTM ตาม Fig. 7.2N-P

ระบบการจัดการข้อร้องเรียนของ GTM ได้กำหนดให้มีศูนย์เก็บข้อมูลข้อร้องเรียนผ่าน Gas Control โดยทุกเดือน จะทำการรวบรวมข้อร้องเรียนทั้งหมดมาสรุปเป็นข้อมูลทางสถิติ นำเสนอที่ประชุม CFTM ทุก 2 เดือน เพื่อ Learning โดยการวิเคราะห์หาประเด็นที่เป็นสาเหตุและวิธีการป้องกัน ผลการวิเคราะห์จะการนำขยายผล

ผ่าน MP Design และ DCM โดย DM Pillar และ วท. เพื่อใช้ในการออกแบบระบบท่อฯ และอุปกรณ์ในไม่ให้เกิดความผิดพลาดซ้ำ นอกจากนี้ ทีมงาน PL-KM ยังค้นหาผลเรื่องที่โดดเด่น และจัดให้เป็น Lesson Learn เพื่อขยายผลผ่านระบบ KM ตามข้อ 4.2ก(3) ยิ่งกว่านั้น หากพบว่ามีประเด็นที่จะสามารถขยายผลไปถึงคู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการได้ เรื่องจะส่งนำเข้าที่ประชุมประสานงาน ผทก. ผยก. ผจก. ทุกไตรมาส ทำให้ GTM มั่นใจว่าผลการรวบรวมและวิเคราะห์สามารถนำไปใช้ปรับปรุงทั่วทั้งองค์กร และโดยคู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการได้

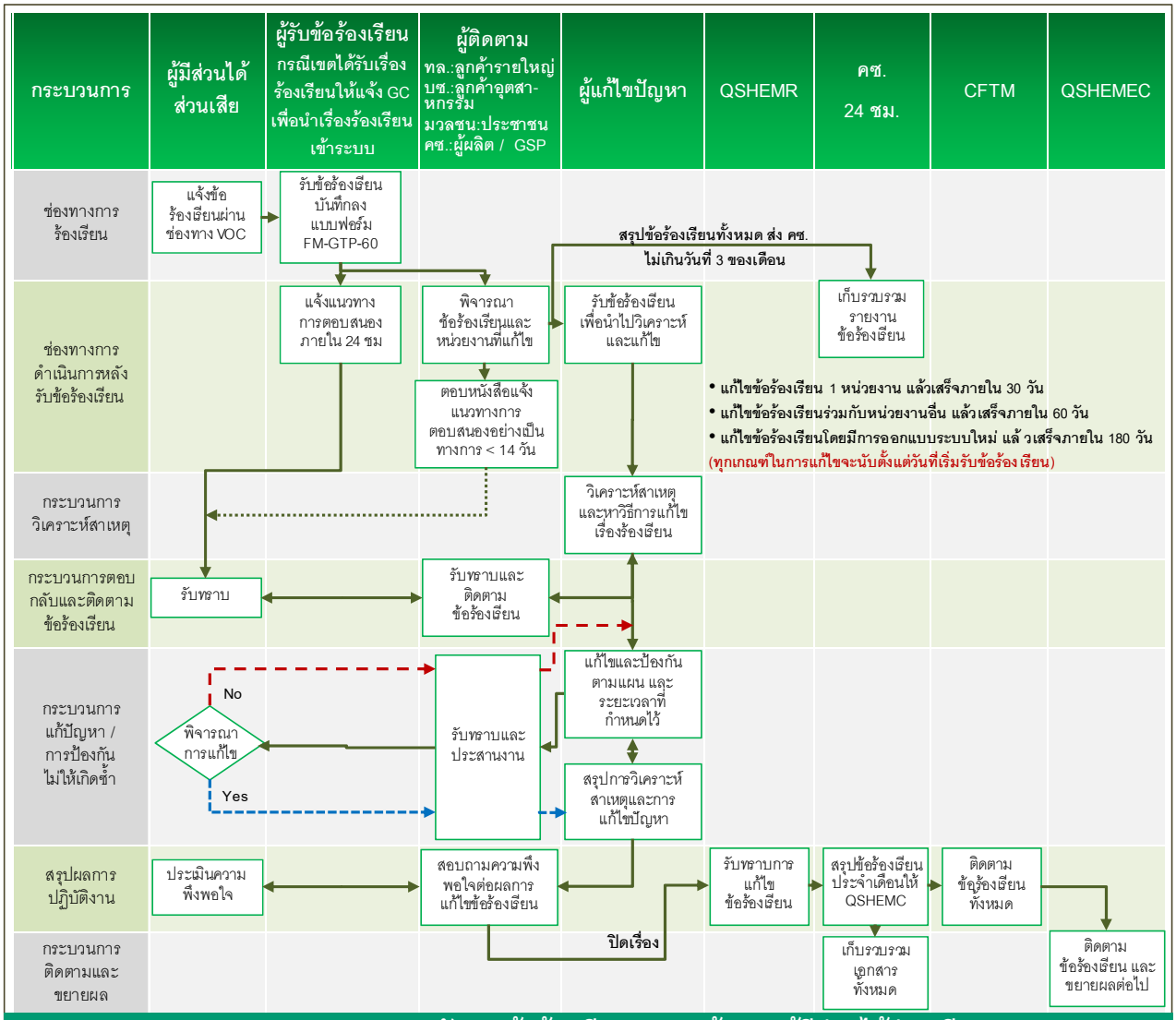


Figure 3.2C ระบบการจัดการข้อร้องเรียนของลูกค้า และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

3.2ข การประเมินความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้า

3.2ข(1) GTM ประเมินความพึงพอใจและความผูกพันของลูกค้าตาม Fig. 3.2D โดยทุกไตรมาส 3 CFTM ตสก.ตจก.สวญ.และ Third Party ร่วมกันทบทวนแนวทางการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า จัดทำแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ 1) คำถามแบบให้คะแนนความพึงพอใจและความคาดหวังของลูกค้า ที่สอดคล้องกับปัจจัยความต้องการหลักตาม Fig. P1F สเกล 0-10 2) คำถามแบบปลายเปิดด้านความไม่พึงพอใจต่อการบริการหรือข้อแนะนำที่ลูกค้าต้องการ และ 3) คำถามแบบให้คะแนนด้านความภักดีและความผูกพันของลูกค้า สเกล 0-10 เนื่องจากเป็นส่วนตลาดเดียวกัน ดังนั้นวิธีการสำรวจฯ ในแต่ละกลุ่มลูกค้าจึงไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม แต่จะแตกต่างกันในบางปัจจัย ตามลักษณะการใช้ก๊าซฯ ของลูกค้า และการให้บริการ เพื่อให้การวัดความพึงพอใจของลูกค้าดังกล่าวได้สารสนเทศที่สามารถนำไปตอบสนองให้เหนือกว่าความคาดหวัง และสร้างความผูกพัน

กับลูกค้า ทีมงานจะกำหนดคำถามปลายเปิด ในแต่ละปัจจัยหลัก ให้ลูกค้าเสนอแนะหัวข้อการปรับปรุงผลิตภัณฑ์และการบริการที่อาจจะเป็นประโยชน์ต่อลูกค้าในอนาคต นอกเหนือจากการรับบริการในปัจจุบัน นอกจากนี้ GTM ส่งเสริมให้เกิดการรวบรวมและวิเคราะห์โดยขั้นตอนทำ TOR จะระบุให้มีการ Segment กลุ่มลูกค้า และระบุปัจจัยแยกผลลัพธ์รายเขตฯ เพื่อนำผลกลับมาวิเคราะห์ในเชิงลึกว่าเกิดปัญหาในเขตฯ หรือคู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการใดในปีที่ผ่านมา และนำเสนอต่อ ตสก. ตจก. CFTM และ QSHEMEC โดย Third Party เพื่อนำไปขยายผลทั่วทั้งองค์กรผ่านหน่วยงานหลักตาม Fig. A เช่น ในที่ประชุมประสานงาน ผทก. ผยก. ผจก. ทุกไตรมาส

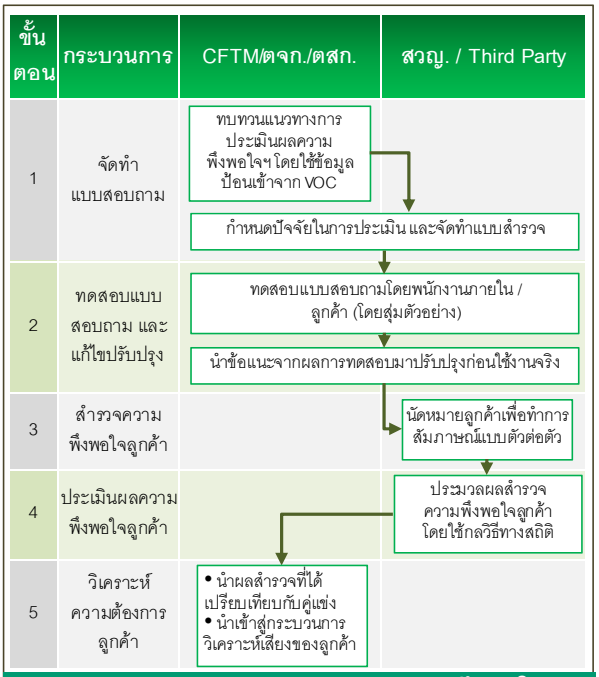


Figure 3.2D กระบวนการสำรวจความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้า

3.2ข(2) ทุกปี บท. เป็นผู้เสาะหาและใช้สารสนเทศด้านความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อ GTM เปรียบเทียบกับความพึงพอใจของลูกค้าของตนที่มีต่อคู่แข่ง ผ่านการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าข้อ 3.2ข(1) โดยการเพิ่มหัวข้อการสำรวจความพึงพอใจของลูกค้าต่อ GTM เปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง ผลการเปรียบเทียบจะใช้เป็นข้อมูลป้อนเข้ากระบวนการรับฟังลูกค้าเพื่อทำการวิเคราะห์และใช้ประโยชน์ตาม Fig. 3.2A-B นอกจากนี้ บท. ใช้สารสนเทศด้านความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อ GTM จากผลสำรวจข้อ 3.2ข(1) เปรียบเทียบกับระดับความพึงพอใจของลูกค้าอื่นที่มีต่อองค์กรที่มีผลิตภัณฑ์ที่คล้ายคลึงกัน หรือกับระดับเทียบเคียงอุตสาหกรรม โดยใช้วิธี ตาม Fig. 4.1C โดย บท. จะหาข้อมูลจากบริษัทกลาง (Third Party) รายงานประจำปีของคู่แข่ง แหล่งข้อมูลเปิดเผยสาธารณะ นิตยสารที่มีการจัดลำดับของบริษัท วารสารต่างๆ สิ่งพิมพ์ทางธุรกิจและเศรษฐกิจทั่วไป เวปไซต์ และแหล่งข้อมูลจากคู่แข่งขันโดยตรง ผลของการเปรียบเทียบจะนำมาประกอบการพิจารณาในการกำหนดตัวชี้วัดด้านความพึงพอใจของลูกค้าของ GTM เพื่อตั้งเป็น KPI ด้านความพึงพอใจของลูกค้าตาม Fig. 2.2G ทุกปี

3.2ข(3) GTM ประเมินความไม่พึงพอใจของลูกค้า ตาม Fig. 3.2D ผ่านแบบสอบถามตาม 3.2ข(1) เริ่มจากหาปัจจัยที่ลูกค้าไม่พึงพอใจ จากข้อมูลผลสำรวจฯ ด้วยผลของคำถามปลายเปิดของปีที่ผ่านมา มาจำแนกหาปัจจัยความไม่พึงพอใจของลูกค้าที่มีน้ำหนัก หรือความถี่สูง มากำหนดเป็นหัวข้อในการประเมิน รวมทั้งทุก 2 เดือน CFTM ติดตามและวัดอัตราลูกค้าที่ไม่ต่อสัญญา และจำนวนข้อร้องเรียนของลูกค้า รวมทั้งผลการประเมินความไม่พึงพอใจแบบไม่เป็นทางการ มาวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อหาสารสนเทศที่สามารถนำไปตอบสนองความต้องการ และเหนือกว่าความคาดหวังในอนาคตของลูกค้า นอกจากนี้ GTM ยังส่งเสริมให้เกิดการรวบรวมและวิเคราะห์ เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงทั่วทั้งองค์กรและคู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ ผ่านการจัดทำ TOR แยกกลุ่มลูกค้า กำหนดปัจจัยแยกเขตฯ และขยายผลเช่นเดียวกับการประเมินความพึงพอใจตาม 3.2ข(1)

3.2ค การวิเคราะห์และใช้ข้อมูลลูกค้า

3.2ค(1) จาก Fig. 3.2E ทุกไตรมาสที่ 3 ตสก. และตจก. จะรวบรวมสารสนเทศของลูกค้า ตลาดและผลิตภัณฑ์ จากผลการทำ Market Survey ของ ตข. แผน Demand-Supply จาก วผก./ตธ. และผลการวิเคราะห์ VOC ตาม Fig. 3.2A,B มาพิจารณาร่วมกับข้อมูลขีดความสามารถท่อฯ รวมถึงคุณภาพก๊าซฯ ปัจจุบัน จาก บท.และภป. เพื่อ

กำหนดลูกค้าให้ตรงกับกลุ่มลูกค้าและตลาดในปัจจุบัน และในกรณีที่พบว่าลูกค้ามีความต้องการที่แตกต่างเกินกว่าขอบข่ายงานบริการที่มีอยู่ ตสก. และ ตจก. จะนำข้อมูลสารสนเทศนำเสนอ ธกก. พิจารณากำหนดกลุ่มลูกค้าและตลาดใหม่ พร้อมวางแผนธุรกิจฯ ผ่าน วผก. เพื่อรองรับตลาดในอนาคต ทำให้

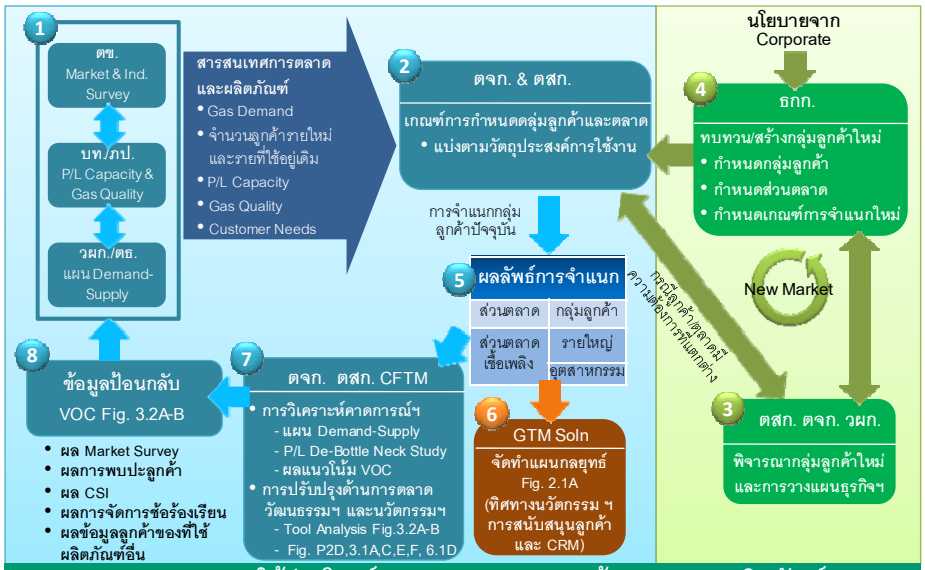


Figure 3.2E การใช้ประโยชน์จากสารสนเทศของลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์

ปัจจุบัน GTM มีลูกค้า 2 กลุ่ม และ 1 ส่วนตลาดตาม Fig. P1A โดยในอดีต GTM มีเพียง 1 กลุ่มลูกค้า เท่านั้น

นอกจากนี้ ตจก. และ ตสก. ยังคำนึงถึงลูกค้าของคู่แข่ง/ลูกค้าที่ใช้ผลิตภัณฑ์อื่น หรือลูกค้าที่พึงมีในอนาคตตามที่จำแนกไว้ โดยสำรวจผ่านแหล่งข้อมูลต่างๆ ตาม Fig. 3.2B นำไปทำ Market Survey ของลูกค้าแต่ละกลุ่ม และเพื่อเป็นการชักชวนลูกค้าให้มาซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ทั้งลูกค้าในปัจจุบันและอนาคต การจำแนกกลุ่มลูกค้าและส่วนตลาด ตสก. และ ตจก. จะใช้เกณฑ์การจำแนกลูกค้าเป็นกลไกสำคัญ เพื่อจัดกลุ่มให้เหมาะสมกับลักษณะธุรกิจของลูกค้า และจัดบริการที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มลูกค้านั้นๆ ปัจจุบัน GTM ใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการใช้ก๊าซฯ ของลูกค้า และจัดบริการให้ตาม Fig. 3.1F ส่งผลให้เกิดการชักชวนลูกค้าให้มาซื้อเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม ตาม Fig. 7.3M-N

3.2ค(2) ทุกปี ตสก. ตจก. ใช้สารสนเทศของลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์ ผ่าน 3 ช่องทาง คือ 1) แผน Demand-Supply โดย วผก. เพื่อนำมาคาดการณ์ปริมาณการใช้ของลูกค้าทั้งหมดในอนาคต 2) การศึกษาความเป็นไปได้ในการทำ P/L De-Bottleneck & Gas Quality Improvement ของ บท. และ 3) การรวบรวมสารสนเทศของลูกค้าตาม Fig. 3.2A-B ของ CFTM ตสก. และ ตจก. โดยสารสนเทศทั้งหมดจะถูกนำมาวิเคราะห์ ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ที่เหมาะสม เช่น Trend Analysis และ KJ Method เป็นต้น เพื่อคาดการณ์ความต้องการที่สำคัญ (รวมถึงผลิตภัณฑ์ และลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์) และการจัดลำดับ VOC ในแต่ละปีเพื่อเปรียบเทียบหาแนวโน้มและคาดการณ์ความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งความสำคัญเชิงเปรียบเทียบที่ส่งผลให้ลูกค้าตัดสินใจซื้อ การกำหนดและคาดการณ์ความต้องการและความคาดหวังที่เปลี่ยนแปลงไปมีความแตกต่างกันระหว่างลูกค้าทั้ง 2 กลุ่ม รวมทั้งวงจรชีวิตของการเป็นลูกค้าตาม Fig. 3.2A-B ผลของการคาดการณ์จะถูกนำไปจัดทำแผนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A ผ่าน GTM Soln และที่ประชุม ตสก. และตจก. เพื่อวางแผนการตลาดและผลิตภัณฑ์รองรับความต้องการของลูกค้าในอนาคต

3.2ค(3) และในระหว่างปี ตสก. ตจก. และ CFTM ยังทำการติดตามสารสนเทศของลูกค้า ตลาด และผลิตภัณฑ์จากการรับฟังลูกค้าตาม Fig. 3.2A-B และนำมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือ เช่น Market Analysis KJ Method และ Gap Analysis เป็นต้น เพื่อหาช่องว่างและปัจจัยในการปรับปรุงแผนการตลาด และแผน CRM รวมทั้งการออกแบบการบริการที่สนับสนุนลูกค้า ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งทำการวิเคราะห์ทางด้านบุคลากรที่ปฏิบัติงานกับลูกค้าและนำเสนอ HRTM และ ET Pillar เพื่อพัฒนาพนักงานและมาตรฐานการ

ให้บริการที่เสริมสร้างวัฒนธรรมที่มุ่งเน้นลูกค้าตาม Fig. 3.1E นอกจากนี้ CFTM ยังใช้วงจร GTM Infinite Loop ตาม Fig. P2C วิเคราะห์ปัจจัยที่มีโอกาสในการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ และดำเนินการตามวงจรจนได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ตอบสนองลูกค้า ปัจจัยที่ต้องใช้ทรัพยากรที่สูงกว่าที่กำหนดในแต่ละปีจะถูกดำเนินการโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง รวมถึงการปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ และระบบอุปกรณ์โดย QM Pillar และ EQM เพื่อนำไปจัดทำแผนงานปรับปรุงตามวิธี Work Process Design ตาม Fig. 6.1D ผลการดำเนินงานที่ส่งผลต่อลูกค้าโดยตรงจะถูกจัดเป็นโปรแกรม CRM เพื่อตอบสนองในแต่ละวงจรชีวิตของการเป็นลูกค้าตาม 3.1ข(2)และนำเข้าสู่ระบบ PL-KM ตามข้อ 4.2ก(3) เพื่อการเรียนรู้ของพนักงานทั่วทั้งองค์กร

3.2ค(4) ทุกปี ตสก. ตจก. CFTM ทำ Management Review โดยใช้ข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการเรียนรู้ตาม Fig. 3.2A-B มาทบทวนเทียบกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของตลาดจากแผนธุรกิจก๊าซฯ ระยะสั้น-ระยะยาว วิเคราะห์ปรับปรุงแนวทางการรับฟังลูกค้า การประเมินความพึงพอใจ ความไม่พึงพอใจ และความผูกพันของลูกค้า รวมทั้งการใช้ข้อมูลลูกค้าให้ทันต่อทิศทางและความต้องการของธุรกิจอยู่เสมอ โดยการพัฒนาแนวทางจะศึกษาตัวอย่างระบบงานจาก Best Practice ตาม Fig. 4.2D และ Benchmarking พร้อมนำมาจัดทำเป็นมาตรฐานใหม่ตามระบบ ISO Series TPM และ KPI กรณีเป็นเรื่องการประเมินความพึงพอใจฯ แบบเป็นทางการจะเสนอต่อ สวญ. เพื่อดำเนินการปรับวิธีการใหม่ โดยที่ผ่านมาทำให้ GTM มีระบบงานที่ปรับปรุงตาม Fig. 3.2F

ปี	การพัฒนาระบบงานการรับฟังลูกค้าและใช้ข้อมูล	ปี	การพัฒนาระบบงานการประเมินความพึงพอใจลูกค้า
2541	ระบบข้อร้องเรียนฉบับแรก	2546	การประเมินความพึงพอใจของลูกค้าแบบ Scale 1-5
2549	Customer Active Interaction (CAI)	2550	การประเมินความพึงพอใจของลูกค้าแบบ Scale 0-10
2550	การใช้ Tool เพื่อจำแนกเสียงของลูกค้า	2551	การประเมินความไม่พึงพอใจของลูกค้า
2551	ระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศเสียงของลูกค้าบน CSC	2551	Internal Survey ทุก 6 เดือน
2552	GTM Infinite Loop	2552	In-depth Interview
2552	ระบบข้อร้องเรียนฉบับปรับปรุงใหม่	2553	Internal Survey ทุก 1 ปี
2553	E-Complaint System	2553	Kano Model for Third Party Survey

Figure 3.2F การพัฒนาระบบงานการรับฟังลูกค้าและใช้ข้อมูลและการประเมินความพึงพอใจลูกค้า

4. การวัด การวิเคราะห์ และการจัดการความรู้

4.1ก การวัดผลการดำเนินการ

4.1ก(1) GTM มีตัวชี้วัด 2 ระดับ คือ ระดับกลยุทธ์ และระดับปฏิบัติการ Fig. 4.1A แสดงระบบวัดผลการดำเนินการของ GTM ทั้ง 2 ระดับ ระดับกลยุทธ์ ธกก. พิจารณาคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ 4 ข้อ ระดับปฏิบัติการ TMMC พิจารณาคัดเลือกตามเกณฑ์ 5 ข้อ ผลจากการคัดเลือก ธกก.และ TMMC จะกำหนดให้ผู้รับผิดชอบรวบรวมข้อมูลตาม Fig. 2.1H เข้าในระบบ PMID ที่เป็นฐานข้อมูลกลาง ซึ่งจะนำเข้าทั้ง Real Time รายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน และตามช่วงเวลาของข้อมูลแต่ละประเภท ข้อมูลที่รวบรวมอยู่ในกรอบของความต้องการและความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตาม Fig. P1F และเพื่อให้ข้อมูลเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ตัวชี้วัดทุกตัวจะกำหนดคำจำกัดความ วิธีการคำนวณและวิเคราะห์ที่ชัดเจน ในระบบ COACH และทำให้สอดคล้องบูรณาการกัน

หลังจาก ธกก.พิจารณาเห็นชอบกำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญระดับกลยุทธ์ปีละครั้ง และกำหนดให้ GTM Soln นำไปใช้จัดทำแผนกลยุทธ์ของปีถัดไปตาม Fig. 2.1A แล้ว ผทก.จะนำแผนกลยุทธ์ไปกำหนด KPI ของ GTM รวมกับตัวชี้วัดในระดับปฏิบัติการ แล้วถ่ายทอด KPI ทั้งหมดโดยยึดหลักการ Leading-Lagging KPI ผ่านระบบ COACH ไปยังผู้จัดการฝ่าย ส่วน และ CFT ใน TMMC ปีละครั้ง แล้วถ่ายทอดสู่พนักงานจัดทำแผนปฏิบัติการรายบุคคลผ่านที่ประชุมส่วนตาม Fig. 2.2A

GTM ติดตามตัวชี้วัดการปฏิบัติงานประจำวันโดย Process Owner ตาม 6.2ข(1) และ PDM ทุกวัน ซึ่ง PDM เริ่มขึ้นปี 2550 โดยเน้นเรื่องแผนการรับ-จ่ายก๊าซฯ คุณภาพก๊าซฯ เหตุการณ์สำคัญของวัน และข้อร้องเรียน

Figure 4.1A การวัดผลการดำเนินการขององค์กร

ของลูกค้า จากนั้นปี 2551 เพิ่มเรื่องแผนการเดิน Compressor และข้อร้องเรียนของชุมชน ปี 2552 เพิ่ม Knowledge Sharing ภายในองค์กร และปัจจุบันได้เพิ่มการวิเคราะห์ความสามารถในการส่งก๊าซฯ จากผู้ส่งมอบเทียบกับความต้องการของลูกค้า สำหรับผลการดำเนินการขององค์กรโดยรวมและความก้าวหน้าเทียบกับ SO และแผนปฏิบัติการ TMMC ติดตามผ่านการประชุม และรายงานผลตัวชี้วัดที่สำคัญต่อ ธกก. ทุกไตรมาส

ตัวชี้วัด	ผลลัพธ์
รายได้ค่าผ่านท่อ GTM	7.3A
กำไรสุทธิ	7.3B
ค่า EBITDA	7.3C
ต้นทุนต่อหน่วย	7.3E
หมายเหตุ : ข้อมูลเปรียบเทียบ ได้แก่ PETRONAS	

Figure 4.1B ตัวชี้วัดด้านการเงินที่สำคัญ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

ตัววัดผลการดำเนินการที่สำคัญของ GTM ตาม Fig. 2.2G และตัววัดด้านการเงินที่สำคัญของ GTM ตาม Fig. 4.1B ทั้งในระยะสั้น-ยาว TMMC ใช้ข้อมูลและสารสนเทศดังกล่าว สนับสนุนการตัดสินใจระดับองค์กร ดังนี้ 1) การวางแผนกลยุทธ์ แผนปฏิบัติการตาม Fig. 2.1A 2) การประชุมคณะทำงาน TPM และ CFT ตาม Fig. 1.1F

GTM ใช้ข้อมูลสนับสนุนให้เกิดนวัตกรรม โดย TMMC ทบทวน Performance Review ทุกไตรมาสและนำ Gap ระหว่างผลลัพธ์กับเป้าหมายเป็นข้อมูลป้อนเข้า การจัดทำแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A ถ่ายทอดสู่แแผนปฏิบัติการไปยังพนักงาน ตาม Fig. 2.2A ทำให้เกิดนวัตกรรมในองค์กร ตาม Fig. P2D

4.1ก(2) GTM มี Benchmarking Process ซึ่งทบทวนโดย TMMC ปีละครั้ง แบ่งเป็น 3 ระดับตาม Fig. 4.1C มีเกณฑ์การคัดเลือกแหล่งที่มาของข้อมูลและสารสนเทศเชิงเปรียบเทียบที่สำคัญ ดังนี้ 1) มาจากบริษัทกลาง (Third Party) ที่มีข้อมูลของบริษัทที่มีผลการดำเนินงานที่ดี และได้รับการยอมรับในอุตสาหกรรม 2) มาจากรายงานประจำปีของคู่แข่ง 3) มาจากแหล่งข้อมูลเปิดเผยสาธารณะ 4) Ideal Value Standard จากสารสนเทศดังกล่าวได้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบที่สำคัญตาม Fig. P2B ผลการเปรียบเทียบจะถูกนำสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) วางแผนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A 2) กำหนดตัวชี้วัดและตั้งเป้าหมายตาม Fig. 6.1E และ F

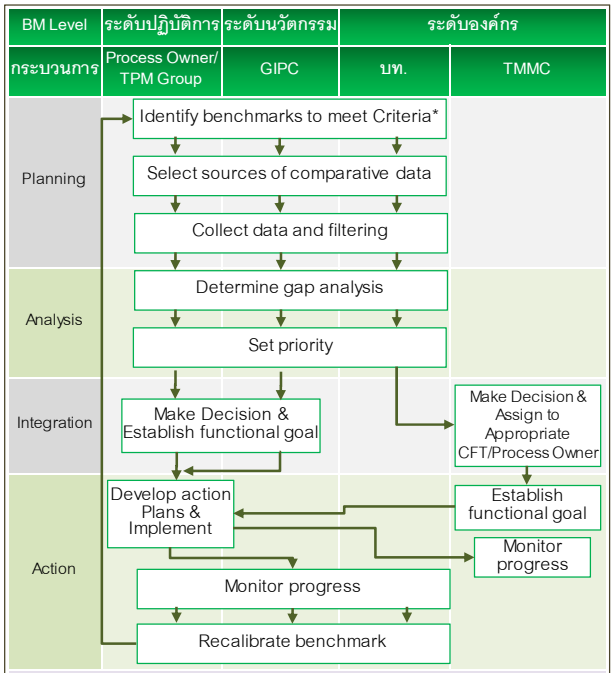


Figure 4.1C GTM Benchmarking Process

เพื่อผลักดันให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการและนวัตกรรมด้านการปฏิบัติการ 3) ปรับปรุงและสร้างนวัตกรรมจาก Infinite Loop ตาม Fig. P2C และ P2D ในด้าน Work System ตาม Fig. 6.1A GTM Core Competency ตาม Fig. 2.1C 4) กำหนดการพัฒนาบุคลากร ตาม 5.1ข(1) และเพื่อให้มั่นใจว่าดำเนินการอย่างมีประสิทธิผล และส่งเสริมการใช้ค่าเปรียบเทียบในทุกระดับ TMMC กำหนดเป็น KPI และ KAI และค่าเป้าหมายจากค่าเทียบเคียงให้ผู้ที่รับผิดชอบ ไปจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อปรับปรุงจากผลเทียบเคียงที่ได้ และติดตามผ่าน TMMC ทุกไตรมาส ตัวอย่างเช่น ปี 2549 จากการเปรียบเทียบกับคู่แข่งในด้านการบำรุงรักษา ทำให้ GTM พบ Gap จึงตั้งเป้าหมายและนำระบบ PIMS มาปรับปรุงการบำรุงรักษาให้เทียบเท่าสากล จากการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ระดับ PIMS ของ GTM เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดจากระดับ 18 ในปี 2549 เป็นระดับ 4 ของบริษัทชั้นนำในโลกในปี 2552 ตาม Fig.7.1M และทำให้เกิดระบบ GIS ซึ่งเป็นนวัตกรรมด้านการบำรุงรักษา ในปี 2553

4.1ก(3) GTM มีวิธีการทำให้ระบบการวัดผลการดำเนินการทันกับความต้องการและทิศทางของธุรกิจอยู่เสมอ โดยทุกปีหลังการวางแผนกลยุทธ์และจัดทำ Action Plan ระบบวัดผลและข้อมูลในระบบ COACH และ PMID จะถูกทบทวนโดย GTM Soln และอนุมัติโดย ผทก. เพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ รวมทั้งทิศทางของระบบคุณภาพของ GTM นอกจากนี้ทุกไตรมาส TMMC ทบทวนความเหมาะสมของตัวชี้วัด และระบบการวัดใน GTM Performance Review โดยวิเคราะห์จากข้อมูลสำคัญทางธุรกิจ ข้อมูลทางวิศวกรรมและเทคโนโลยีใหม่จาก วรก. และ คป. ความจำเป็นของระบบคุณภาพที่ปรับเปลี่ยนไป ความเหมาะสมของวิธีการคำนวณ การรวบรวมและการจัดเก็บ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นผู้วิเคราะห์และเสนอให้ TMMC อนุมัติตามความจำเป็น จากนั้นนำไปปรับเปลี่ยนข้อมูลในระบบ COACH และ PMID

นอกจากนี้ ในสถานการณ์วิกฤต หรือสภาพความต้องการ และการแข่งขันเปลี่ยนแปลงมากอย่างมีนัยสำคัญ (หรือทันทีทันใด) บท.จะนำข้อมูลเข้า TMMC ที่จัดขึ้นทุกเดือน เพื่อประเมินความเหมาะสมและทบทวนปรับตัวชี้วัดและ Action Plan ได้ทันที เพื่อทำให้มั่นใจว่าระบบการวัดผลการดำเนินการไวต่อการเปลี่ยนแปลง TMMC ประเมินความสัมพันธ์ KPI Value Tree พิจารณาคัดเลือกตัวชี้วัดที่ไวต่อการเปลี่ยนแปลง(Value Sensitive) และมีผลกระทบสูงต่อผลการดำเนินงาน (Value Impact) ในที่ประชุม Performance Review ทุกไตรมาส ตัวชี้วัดที่ Sensitivity สูงดังกล่าว จะถูกติดตามผ่าน PDM ทุกวันโดย ผจ.บทก. เพื่อทบทวนและสั่งดำเนินการแก้ไขหากผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย อันจะส่งผลกระทบต่อ Lagging KPI และผ่านระบบติดตามการปฏิบัติการรายวัน (6.2ข1) อาทิ ระบบ SCADA สามารถจับการเปลี่ยนแปลงได้เป็นรายนาที ทำให้มั่นใจว่าระบบการวัดผลของ GTM ไวต่อการเปลี่ยนแปลงภายในและภายนอกองค์กร ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและไม่คาดคิดได้

***4.1ข* การวิเคราะห์ และทบทวนผลการดำเนินการ**

Fig. 4.1D, E แสดง GTM Management System โดย GTM วิเคราะห์/ทบทวนผลการดำเนินการ และประเมินขีดความสามารถขององค์กร (Performance Review) ใน TMMC ทุกไตรมาส (GTM PA Monitoring) มีการประชุมติดตามผลการดำเนินการและความก้าวหน้าของ Process Owner (Division Meeting) ทุกเดือน และ

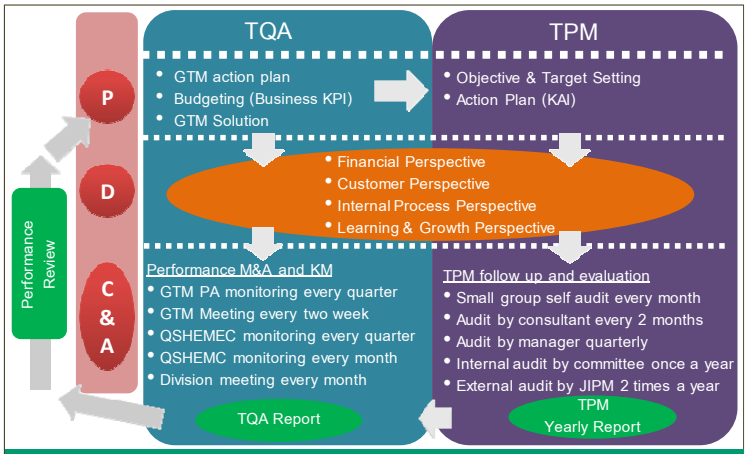


Figure 4.1D GTM Management System

CFT อย่างสม่ำเสมอตาม Fig. 4.1F เช่น การติดตามผลการดำเนินงานของ SG โดย ผจ.ส่วนทุกเดือน ที่ปรึกษาจาก JIPM ทุก 2 เดือน และคณะกรรมการกลาง ปีละครั้ง เพื่อให้การทบทวนผลการดำเนินการ นำไปใช้ในการตัดสินใจในระดับกลยุทธ์ GTM มีวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญที่หลากหลาย ทั้งข้อมูลสำคัญทางธุรกิจตาม 4.1ก (3) และข้อมูลเชิงเปรียบเทียบตาม Fig. P2B ในที่ประชุม TMMC ประเมินผลการดำเนินการเทียบเป้าหมาย SO และประเมินผลการดำเนินการเชิงแข่งขัน รวมถึงพิจารณาความจำเป็นการปรับแผนกลยุทธ์ผ่าน GTM Soln หรือปรับเป้าหมายผ่าน TMMC หรือปรับปรุงกระบวนการ ตาม Fig.6.1A การปรับปรุงที่โดดเด่นและเป็น Best Practice จะ Share ใน PL-KM ตาม Fig 4.2D ซึ่งพนักงานทุกคนสามารถนำไปใช้ต่อยอดเพื่อเป็นโอกาสในการสร้างนวัตกรรมของ GTM อีกด้วย นอกจากนั้นยังมีการถ่ายทอด Best Practice ไปยังผู้บริหารและพนักงานทุกคน ตาม Fig 2.2A ผ่านการประชุมและ E-mail ตาม Fig. 1.1A ทำให้มั่นใจว่าองค์กรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงและความท้าทายในสภาพแวดล้อมที่ GTM ดำเนินอยู่ได้อย่างรวดเร็ว ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงวิธีการควบคุมคุณภาพก๊าซที่ไม่เป็นไปตามสัญญา จากแหล่ง JDA_A18 ของ คซ. โดยจัดทำเป็นคู่มือตามมาตรฐาน ISO และ Share ไว้ใน PL-KM รวมถึงส่งผลให้คุณภาพก๊าซที่ส่งมอบให้ลูกค้าเป็นไปตามสัญญา ตาม Fig.7.5H

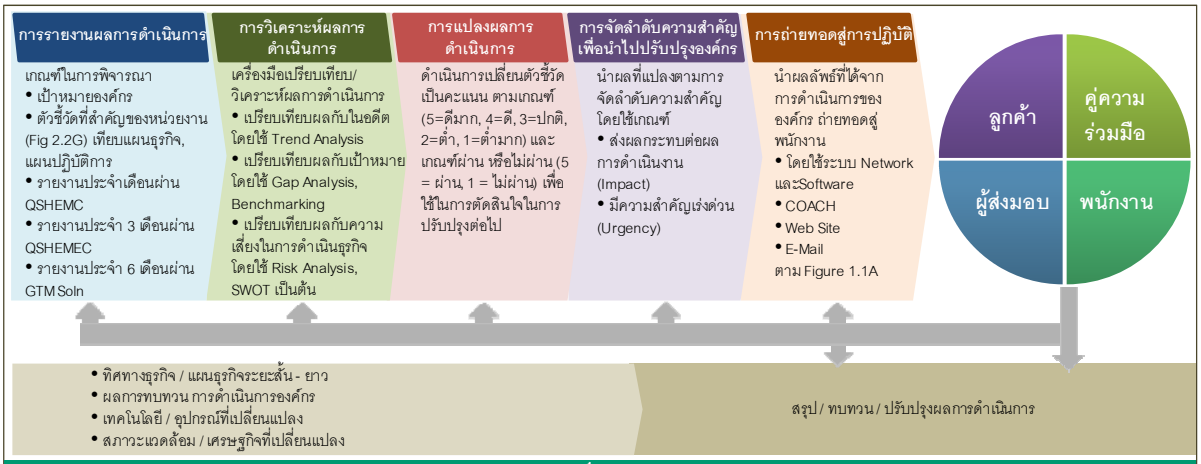


Figure 4.1E การวิเคราะห์ / ทบทวนผลการดำเนินการ

4.1ค การปรับปรุงผลการดำเนินการ

จากการทบทวนผลการดำเนินการขององค์กรตาม 4.1ข(1) GTM แปลงผลการทบทวน และจัดลำดับความสำคัญโดยใช้วิธีการตาม Fig. 4.1E และใช้ GTM Priority Grid ที่ TMMC พัฒนาขึ้นตาม Fig. 4.1G เป็นเครื่องมือในการจัดลำดับความสำคัญและสื่อสารให้พนักงานทุกกลุ่มนำไปใช้เพื่อสนับสนุนให้สามารถตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิผล โดยเรื่องสำคัญลำดับต้นๆ ที่ต้องนำไปปรับปรุงอย่างก้าวกระโดด จะถูกกำหนดเป็นแผนงานสำคัญของGTM และผลักดันให้ปรับปรุงกระบวนการผ่าน 1) การออกแบบ Key Process ตาม Fig. 6.1D 2) SG 3) ทีม PIMS โดยใช้ Infinite Loop ตาม Fig.P2C แล้วสื่อความไปพนักงานทุกคนผ่านที่ประชุมระดับ ผจ. ฝ่ายและส่วนทุกเดือน การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและสร้างนวัตกรรมขององค์กร Share ไว้ใน PL-KM และถ่ายทอดผ่านกระบวนการพัฒนาคุณภาพที่ใช้อยู่ภายใน GTM ได้แก่ PIMS, QSHE และ TPM ตาม Fig. P2D โดยมี GIPC สนับสนุนให้เกิดการสร้างนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ในกรณีที่พบโอกาสในการปรับปรุงที่สำคัญแต่ต้องใช้งบประมาณสูง จะถูกนำเป็นปัจจัยประกอบการวางแผนกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1H ทั้งนี้ TMMC ติดตามผลการดำเนินงานทุกไตรมาส เพื่อให้เกิดการปรับปรุง/พัฒนากระบวนการที่สำคัญอย่างเป็นระบบ และ

Urgency \ Impact	High	Medium	Low
Immediate	1	2	5
Medium Term	3	4	7
Long Term	6	8	9

Figure 4.1G GTM Priority Grid

เก็บเป็นองค์ความรู้ไว้ใน PL-KM นอกจากนี้ GTM ถ่ายทอดเรื่องที่ต้องปรับปรุงและนวัตกรรม ไปสู่ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือผ่าน E-mail และการประชุม Operation ร่วมกับผู้ส่งมอบทุกเดือน และคู่ความร่วมมือทุกไตรมาส จึงมั่นใจว่าคู่ความร่วมมือและผู้ส่งมอบ มีการปฏิบัติสอดคล้องเป็นไปแนวทางเดียวกันกับ GTM

4.2ก การจัดการข้อมูล สารสนเทศและการจัดการความรู้

4.2ก(1) GTM บริหารคุณภาพของข้อมูล สารสนเทศ และองค์ความรู้ซึ่งถือว่าเป็น Asset ที่มีคุณค่าของ GTM โดยร่วมกับ ทสญ.จัดทำ ICT Master Plan และแผนปฏิบัติการประจำปี รวมถึงแผนบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ธุรกิจ ซึ่งกำหนดให้หน่วยงานเจ้าของจัดเตรียม/ตรวจสอบ/ปรับปรุงข้อมูลให้มีความแม่นยำถูกต้อง ตาม Fig. 4.2A โดย คป.ทบทวนแผนแม่บทระบบ SCADA ทุก 5 ปี ฉบับล่าสุดกำหนดแล้วเสร็จปี 2554 ทสญ.และ คป.จัดอบรมรายปีให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลสำคัญทางธุรกิจ เพื่อทบทวนความเข้าใจและใช้งานได้ถูกต้อง นอกจากนี้เพื่อให้ข้อมูล สารสนเทศและองค์ความรู้แม่นยำสูงสุด GTM ดำเนินโครงการ PMID แล้วเสร็จปี 2551 เพื่อบูรณาการข้อมูลสารสนเทศทั้งหมดของ GTM ให้เป็น Single Database เพื่อการจัดการข้อมูลที่รวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำและครบถ้วน รวมทั้งมีการตรวจสอบกระบวนการและมาตรฐานการจัดเก็บข้อมูล

คณะกรรมการ / ทีม	เรื่องที่ Review	วิธีการวิเคราะห์	วัตถุประสงค์
1. GTM Soln	• ติดตามผลตามแผนกลยุทธ์ • Review Lagging KPI (Fig 2.1D) • ติดตามการปฏิบัติงานที่สำคัญ • สัดส่วนบุคลากรกับกรอบอัตรากำลัง	• Trend Analysis • Gap Analysis	• กำหนดแผนปฏิบัติการตามนโยบายจาก STS และติดตามผล • กำหนดแผนกลยุทธ์ • วางแผนอัตรากำลัง
2. TMMC	• Review KPI ตาม Fig 2.2F • ติดตามการใช้งบประมาณ • ติดตามงานจากทีมย่อย หรือพิจารณางานที่ร้องขอ • ทบทวนความเสี่ยงจาก RMTM	• Trend Analysis • Gap Analysis • Risk Analysis	• ติดตามผลการดำเนินงาน • ติดตามความก้าวหน้าตามแผน • ประเมินขีดความสามารถขององค์กร
3. HRTM	• ผลการประเมินทักษะพนักงาน • จำนวน Potential Pool และวิทยากรภายใน	• Trend Analysis • Gap Analysis • Root Cause	• วางแผนพัฒนาบุคลากร • ทบทวนช่องทางการสื่อสาร • วิเคราะห์ Business Driver
4. TPM 8 Pillar Team (PM,FI,AM,DM,QM, ET,SE,OI)	• เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องจักร • ลดความสูญเสีย • ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน	• Infinite Loop	• ปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบงาน • ส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม
5. CFTM	• ความพึงพอใจของลูกค้า • ข้อร้องเรียนและข้อร้องขอจากลูกค้า	• Trend Analysis • Gap Analysis • Root Cause Analysis • KJ Method	• ปรับปรุงแก้ไขและป้องกันปัญหาจากลูกค้า
6. PIMS	• ประสิทธิภาพของระบบท่อฯ	• Infinite Loop • GAP Analysis	• บริหารจัดการความมั่นคงระบบท่อส่งก๊าซฯ ของ GTM
7. QSHEMEC	• Review Leading KPI (Fig 2.1D)	• Trend Analysis • Gap Analysis	• กำหนดทิศทาง/นโยบาย • ทบทวนผลตาม Leading KPI • ทบทวนแผนการดำเนินการ
8. QSHEMC 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	• Review Leading KPI (Fig 2.1D) ของศูนย์เขต	• Trend Analysis • Gap Analysis	• บริหารจัดการดำเนินการด้าน QSHE ในแต่ละพื้นที่ศูนย์เขต
9. JCC/ สหภาพแรงงานฯ (สร.ปตท.)	• ข้อร้องเรียนและข้อแนะนำของพนักงาน • สวัสดิการที่เกี่ยวข้องกับพนักงาน	• Root Cause Analysis	• บริหารจัดการสภาพแวดล้อมในการทำงาน สภาพการจ้างSHE • ส่งเสริม ติดตามการปฏิบัติตามจริยธรรม กฎหมาย ธรรมาภิบาล
10. RMTM	• ความเสี่ยงของ GTM • ผล Mitigation Plan	• Risk Analysis	• วิเคราะห์ความเสี่ยงของท่อส่งก๊าซ และผลจากการส่งก๊าซฯ
11. ADTM	• OFI จากการตรวจประเมิน TQA	• Gap Analysis	• เพื่อปรับปรุงระบบการทำงานให้เป็น Best Practice
12. PL-KM	• จำนวนองค์ความรู้ • จำนวน Best Practice • ผลลัพธ์จากการนำไปใช้	• Trend Analysis • Gap Analysis	• การจัดการความรู้ • จัดทำแผน KM
13. คปอ.	• ผลการดำเนินงานด้าน SHE • ทบทวนกฎระเบียบ มาตรฐานด้านความปลอดภัย	• Root Cause Analysis • Gap Analysis	• บริหารจัดการดำเนินการด้าน QSHE ในแต่ละพื้นที่ศูนย์เขต
14. PDM	• ติดตามผลปฏิบัติงานประจำวัน • แก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนต่างๆ	• Root Cause Analysis • Gap Analysis	• เพิ่มประสิทธิภาพ
15. GIPC	• จำนวนนวัตกรรม • ผลลัพธ์จากการใช้นวัตกรรม	• Gap Analysis	• เพื่อสนับสนุน กระตุ้น ส่งเสริม คัดเลือก Innovation ในทุกพื้นที่
16.CSRTM	• ติดตามผลการดำเนินงานตามแผนกิจกรรมสนับสนุนชุมชน	• Gap Analysis	• กำหนดทิศทาง/เป้าหมาย/แผนงาน กิจกรรมสนับสนุนชุมชน
17. EQM	• ติดตามประสิทธิภาพของเครื่องจักร อุปกรณ์ของ GTM	• Root Cause Analysis	• บริหาร จัดการเครื่องจักร อุปกรณ์ของ GTM

* หมายเหตุ ความถี่การ Review เป็นไปตาม Fig. 1.1F

Figure 4.1F ตัวอย่าง Performance Review

นอกจากนี้ PTTICT ยังจัดตั้ง Data Farm เพื่อบูรณาการข้อมูล สารสนเทศของ GTM ที่สำคัญกับข้อมูลสารสนเทศ ปตท.ให้เป็น Single Database เพื่อให้เกิด Data Integrity มีการจัดทำ Data Cleansing ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของรายงาน โดยเฉพาะข้อมูลการเงิน ตลอดจนใช้มาตรฐานระบบ ISO 20000 ซึ่งเป็นมาตรฐานบริหารจัดการบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่พัฒนาขึ้นบนพื้นฐานการให้บริการแบบเป็นเลิศ ITIL เพื่อสร้างความมั่นใจว่า ข้อมูลสารสนเทศ และองค์ความรู้ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ตลอดเวลา

ผู้เกี่ยวข้อง (WHO)	ข้อมูล (WHAT)	การเข้าถึงข้อมูล (HOW)	ความพร้อมใช้งาน	
			ผู้รับผิดชอบข้อมูล	ผู้รับผิดชอบระบบ
1. ลูกค้า	ข้อมูลบริษัท, การรับส่งก๊าซ, ปริมาณการใช้ก๊าซ,คุณภาพก๊าซ, บริการลูกค้า, ข้อร้องเรียน, VOC, การประชุมทบทวน วิเคราะห์ลูกค้าและตลาด	ลูกค้ารายใหญ่ : CSC Website ระบบบริการลูกค้า ตลาดค้าส่งก๊าซธรรมชาติ (Internet)	ตสก., คป.	PTTICT/คป.
		ลูกค้าอุตสาหกรรม : CSC Website ระบบบริการ ลูกค้าก๊าซ กลุ่มอุตสาหกรรมและ ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (Internet), AMR	ตสก., ตจก.	PTTICT/คป.
2.กระทรวงการคลัง/ กกพ.	ข้อมูลบริษัท	PTTPLC Website (Internet)	ตทญ.	PTTICT
3. ผู้ส่งมอบ / คู่ความร่วมมือ	การรับส่งก๊าซ, ปริมาณการใช้ก๊าซ	SCADA	บทก.	คป.
4. ผู้บริหาร และพนักงาน	การรับส่งก๊าซ	SCADA, PMID, AMR	บทก.	คป.
	คุณภาพก๊าซและปริมาณการใช้ก๊าซของลูกค้าและผู้ผลิต	GRTM	บทก.	PTTICT
	ข้อมูลวิศวกรรม	ENIS, PIPELINE GIS, CP Online, Pigging, PIMS	วท.	PTTICT
	ศูนย์ข้อมูลระบบท่อส่งก๊าซฯ สำหรับการบริหารจัดการของ ผู้บริหารและพนักงาน	PMID	บทก.	คป.
	การบริหารบุคคล	Employee System	บตญ./HRTM	PTTICT
	ข้อมูลบัญชีการเงิน, ข้อมูลการจัดซื้อ-จัดจ้าง, การบำรุงรักษาอุปกรณ์, การบริหารพัสดุ, บริหารงานบุคคล, ข้อมูลการซื้อขายก๊าซฯ	ERP-SAP	บญ., บทก., ปอก., ปลก., ปตก., บตญ.	PTTICT
	ข้อมูลลูกค้า	CSC Website	ตสก.,ตจก./ CFTM	PTTICT
	บริหารผลการปฏิบัติงาน	COACH	บตญ.	PTTICT
	ข้อมูลองค์ความรู้	PL KM Web	บตญ.	คป./PTTICT
	ข้อมูล Work Instruction & Procedure	LOTUS NOTE (ISO)	ปว.	PTTICT
	ข้อมูลคุณภาพความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	QSHE	คอ.	PTTICT
5. ชุมชน	ข้อมูลบริษัท, ข้อมูลมวลชนสัมพันธ์	PTTPLC Website (Internet)	มวลชน	PTTICT

Figure 4.2A ความพร้อมใช้งานและการเข้าถึงของข้อมูล และสารสนเทศของระบบท่อส่งก๊าซฯ

เพื่อให้ข้อมูล สารสนเทศและองค์ความรู้ ทันการ GTM ใช้ข้อมูล Online โดยจัดระบบให้ข้อมูลที่สำคัญ Update อัตโนมัติจากแหล่งกำเนิดข้อมูลโดยตรง เช่น ระบบ SCADA ระบบ AMR เป็นต้น สำหรับข้อมูลที่ไม่สามารถ Online ได้ ใช้วิธีกำหนดช่วงเวลาเพื่อ Update ข้อมูลที่ชัดเจน นอกจากนี้ยังใช้ Network Intranet เพื่อ Update ข้อมูลพร้อมกันในทุกเขตพื้นที่ อาทิ ระบบ PMID ระบบ PL-KM ข้อมูลจาก Data Farm เป็นต้น

การรักษาความปลอดภัยและความลับของข้อมูล สารสนเทศ GTM ร่วมกับทสญ.ออกคำสั่งนโยบายรักษาความปลอดภัยและความลับของระบบข้อมูลให้ผู้บริหารและพนักงานนำระบบ ISO 27001 มาปฏิบัติในพื้นที่ศูนย์ข้อมูล ระบบ SCADA ที่ OC และ Backup Site ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการขอรับรองมาตรฐาน ISO 27001 นอกจากนี้ยังนำระบบ IDM มาบริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงระบบสารสนเทศและควบคุม Username/Password กำหนดมาตรฐานในการพัฒนา S/W บนพื้นฐานของ Software Architecture Platform ที่มีการออกแบบระบบ Security และ Backup ที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ISO 27001

4.2ก (2) เพื่อให้ข้อมูลและสารสนเทศที่จำเป็นพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้ บทก.พิจารณาความต้องการด้านกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการของ GTM ตาม Fig. 2.1D และความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศ 5 กลุ่ม ตาม Fig. 4.2A ทุกปี และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบจัดระบบให้ข้อมูลและสารสนเทศพร้อมใช้งาน โดยทสญ. เป็นกำกับดูแลจัดจ้าง PTTICT ซึ่งเป็นบริษัทในกลุ่มปตท. ให้บริการ โดยมี IA ร่วมกับ GTM เพื่อประกันคุณภาพการบริการข้อมูลสารสนเทศ ให้มีความพร้อมใช้งานและเข้าถึงได้ โดยมี คป.เป็นผู้กำกับดูแลและทบทวน IA ทุกปี

คป.ทำหน้าที่ ดูแลระบบสารสนเทศที่สำคัญต่อกระบวนการจัดส่งก๊าซฯ ระบบ SCADA, PMID และ AMR รวมทั้งกำกับดูแลการให้บริการข้อมูล ICT เพื่อให้ข้อมูลพร้อมใช้งานในทุกพื้นที่ รวมทั้งผู้ส่งมอบ ลูกค้า และคู่ความร่วมมือสามารถเข้าถึงได้ โดยผ่านเครือข่าย Intranet, Internet และ SCADA Net ปัจจุบัน GTM มีระบบ SCADA ใช้งานอยู่ 5 ระบบ แบ่งเป็น ระบบSCADA สำหรับ Main Pipeline 3 ระบบ และระบบ SCADA สำหรับ City Gas 2 ระบบ ทุกระบบออกแบบให้สามารถเชื่อมโยงกันแบบเครือข่าย ติดตั้งกระจายอยู่ตามศูนย์เขต โดยมีศูนย์ควบคุมหลักอยู่ที่ OC ระบบ SCADA ประกอบด้วย Server ความเร็วสูง Quad Processor และระบบสื่อสาร

หลักใช้ระบบใยแก้วนำแสงความเร็วสูง 622 Mbps และ ระบบสื่อสารดาวเทียม สำหรับ Offshore และ IPP/SPP ปี 2553 GTM ได้เปลี่ยนระบบสื่อสารดาวเทียมจาก Thaicom 2 เป็น Thaicom 5 พร้อมกับขยายและปรับปรุงช่องสัญญาณ ทำให้ Reliability ของระบบดาวเทียมเพิ่มขึ้นจาก 98% เป็น 99.7% เทียบเท่า World Class ข้อมูล SCADA มีการ Update ด้วยเวลาอันรวดเร็วทุกพื้นที่ SCADA Workstation ถูกติดตั้งทุกศูนย์เขต สถานีควบคุมความดันตลอดแนวท่อส่งก๊าซฯ และแท่นผลิตในทะเลรวมกว่า 37 จุด ทำให้พนักงาน ผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ลูกค้า สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ตลอดเวลาตามสิทธิ์

ปี 2551 GTM ให้ความสำคัญต่อการรับรู้ข้อมูล สารสนเทศของพนักงานอย่างทั่วถึงจึงพัฒนาระบบ PMID เป็นศูนย์กลางข้อมูลของ GTM นำเสนอข้อมูลสำคัญ เช่น ข้อมูล SCADA แสดงในรูปรายงานกราฟ ข้อมูล KPI รายงานสำคัญการบำรุงรักษา และเชื่อมต่อไปยังระบบงานสำคัญในด้านวิศวกรรม ทำให้ผู้บริหารและพนักงานสามารถเข้าถึงข้อมูลสำคัญได้อย่างรวดเร็วตลอดเวลาผ่าน PTT Intranet ได้ทุกพื้นที่ของปตท. ทั่วประเทศ

สำหรับลูกค้า ผู้ส่งมอบและคู่ความร่วมมือ สามารถเข้าถึงข้อมูลโดยผ่าน CSC ผ่านทาง Internet และ SCADA ตาม Fig 4.2A และยังได้พัฒนาระบบ GTM-TV ติดตั้งทุกศูนย์เขตและแท่นผลิต ทำให้การกระจายข่าวสาร การอบรมความรู้เป็นไปด้วยความรวดเร็วในเวลาเดียวกัน โดยระบบ SCADA และ ICT ได้รับการดูแลบำรุงรักษาเพื่อให้พร้อมใช้งานตลอดเวลา ผู้ใช้ข้อมูลสามารถแจ้งเหตุขัดข้องเพื่อแก้ไขได้ตลอด 24 ชั่วโมง โดย PTTICT มี Helpdesk หมายเลข 3456 และ คป. มีพนักงาน Standby ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้การบำรุงรักษาดูแลระบบเป็นไปอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

4.2ก(3) การรวบรวมและถ่ายทอดความรู้จากผู้บริหารและพนักงาน GTM ผ่าน CFT ตาม Fig. 1.1F โดยรายงานการประชุมเก็บรวบรวมใน PL-KM Website สำหรับ Knowledge Asset ที่สำคัญขององค์กรคือ ฐานข้อมูลความรู้ด้านวิศวกรรม ถูกจัดเก็บและรวบรวมโดย วรก. ทั้ง Hard Copy และ Soft File ใน ENIS พนักงานสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างทั่วถึง

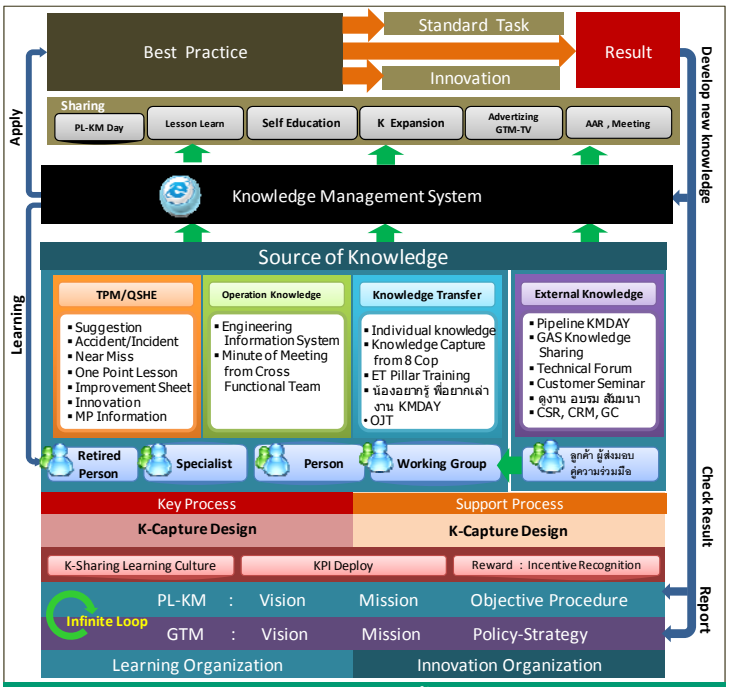


Figure 4.2B กระบวนการจัดการความรู้สายงานระบบท่อส่งก๊าซฯ

ผทก. ให้ความสำคัญการจัดการความรู้เพื่อให้องค์กรมุ่งสู่ Learning และ Innovation Organization โดยตั้งคณะทำงาน PL-KM ตั้งแต่ปี 2549 เพื่อรวบรวมถ่ายทอดความรู้ที่สำคัญของ GTM จากแหล่งที่มาของความรู้ 4 แหล่ง คือ TPM/QSHE, Operation Knowledge, Knowledge Transfer, External Knowledge ตาม Fig. 4.2B ผทก. และผจ.ฝ่ายเป็น Steering Committee กำหนดทิศทาง ผลักดันให้เกิดวัฒนธรรมการเรียนรู้และถ่ายทอด กำหนดเป้าหมายระบุเป็น KPI และ KAI

PL-KM กำหนดความสำคัญของหัวข้อความรู้องค์กร ทั้งในส่วน Key Process และ Support Process และใช้ GTM Infinite Loop พัฒนาการจัดการความรู้อย่างต่อเนื่อง เริ่มจากประเมินความรู้ รูปแบบการบริหารจัดการความรู้ กำหนดรูปแบบกิจกรรม โดยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หา KM Gap Analysis ดำเนินการ

Capture Knowledge จากผู้เชี่ยวชาญเข้าระบบ และแบ่งปันความรู้ของพนักงานแบบ Individual KM ซึ่งกระบวนการนี้จะถูกทบทวนประสิทธิผลเป็นประจำทุกปี โดยปี 2551 เริ่มมีการจัด PL-KM Day ปีละ 2 ครั้งเพื่อคัดเลือก Individual KM ดีเด่น เพื่อนำเสนอและเชิญคู่ความร่วมมือร่วมแบ่งปัน มีระบบ GTM-TV เพื่อเผยแพร่ข่าวสารและถ่ายทอดความรู้ทุกศูนย์เขต ในปี 2552 GTM กำหนด KPI ให้พนักงานนำ Individual KM ไปขยายผล โดยส่งรายงานมายัง PL-KM ปี 2553 กำหนดกิจกรรม Theme Resolution Sharing เพื่อขยายผลการนำไปใช้ในศูนย์เขตต่างๆ ความรู้และผู้เชี่ยวชาญที่รวบรวมส่งให้ ET Pillar เพื่อวางแผนอบรมทั้งด้านทฤษฎีและปฏิบัติ

ลูกค้า ผู้ส่งมอบ คู่ความร่วมมือแลกเปลี่ยนความรู้โดยผ่านการประชุมสัมมนา จัดอบรมให้ความรู้ เรียนรู้ระหว่างการซ่อมบำรุง วารสารก๊าซไลน์ CSC Website ตามกระบวนการรับฟังและเรียนรู้ลูกค้า Fig. 3.2A อีกทั้งยังเชิญเข้าร่วม Knowledge Sharing และการเชิญมาแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ

พนักงานสามารถศึกษาและแบ่งปันความรู้ จากระบบ PL-KM Website ซึ่งเป็น 1 ใน 18 COP ของ PTT Group ตาม Fig.4.2C เข้าถึงได้รวดเร็ว ตลอดเวลา และใช้ค้นหารายชื่อผู้เชี่ยวชาญได้ง่าย นอกจากนี้ในพื้นที่ปฏิบัติงานได้เผยแพร่ ความรู้ผ่านบอร์ด SG

การค้นหาการปฏิบัติที่ดี แบ่งเป็น 1) Best Practice จากภายใน GTM โดยค้นหาผ่าน TPM Organization และ GTM QSHE System ผ่าน SG ในข้อเสนอแนะ, QCC, Theme Resolution, KM ขยายผล 2) Best Practice จากภายนอก โดยรวบรวมไว้ใน PL-KM Website ตาม Fig. 4.2D GTM สนับสนุนให้พนักงานนำ Best Practice ใช้ต่อยอดการทำงาน และปรับปรุง Best Practice อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สอดคล้องงานและเทคโนโลยี ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ที่รวดเร็วและถูกต้อง โดย PL-KM ทำหน้าที่จัดให้มีการแลกเปลี่ยน Best Practice ระหว่างหน่วยงาน

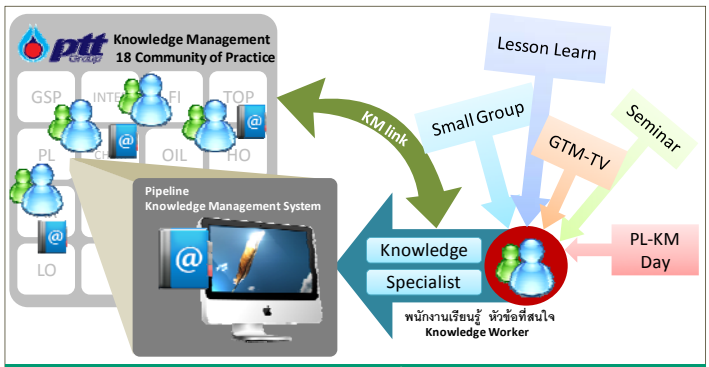


Figure4.2C ช่องทางการเรียนรู้ของพนักงาน GTM

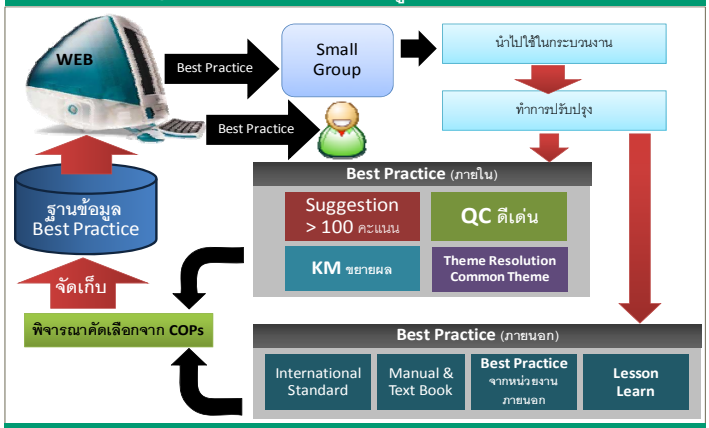


Figure 4.2D Best Practice Process

เพื่อจูงใจให้มีการแบ่งปันความรู้ต่อเนื่อง ผทก.จัดรางวัลด้าน KM อาทิ Best Individual KM, GTM Specialist ติดตามการดำเนินงานผ่าน TMMC และผู้บริหารยังเป็น Role Model ในการเข้าร่วมแบ่งปันความรู้ใน PL-KM DAY, แบ่งปันความรู้ผ่านทาง Email และเสนอแนะกิจกรรมใหม่ ในการจัดการความรู้

PL-KM สรุปรายงานผลการดำเนินงาน และวิเคราะห์องค์ความรู้ของ GTM เปรียบเทียบกับเป้าหมายให้ KM Steering Committee ทุกไตรมาส และสรุป Strength และ Weakness ขององค์ความรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทบทวน วางแผนกลยุทธ์ในระยะสั้นและระยะยาวตาม Fig. 2.1A จากการดำเนินการที่เข้มแข็งของ PL-KM ทำให้ปี 2551 ได้รางวัล The Best Contributor, The Best KM Facilitator Team และ ปี 2552 ได้รับรางวัล Best Community ระดับ Platinum Class ซึ่งเป็นระดับสูงสุดของ PTT Group

4.2ข การจัดการทรัพยากรสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศ

4.2ข(1) SCADA เป็นระบบที่สำคัญที่สุดในธุรกิจก๊าซฯ ถูกออกแบบให้มีความเชื่อถือได้ โดยมีการจัดทำแผนบำรุงรักษาป้องกัน ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทั้งระบบหลักและระบบสำรองอย่างสม่ำเสมอ ส่งผลให้ระบบ SCADA มีประสิทธิภาพยอดเยี่ยมตาม Fig. 7.5L และการบำรุงรักษาประจำปีกำหนดเป็น KPI ของ คป. มีแผน Calibrate อุปกรณ์ในสนาม โดยใช้เครื่องมือที่ได้รับรองความเที่ยงตรงตามมาตรฐานสากล กรณีงานซ่อมที่ต้องการผู้ชำนาญพิเศษได้ทำสัญญาจ้างรายปีกับบริษัทผู้จำหน่ายและผู้ผลิตทั้ง H/W และ S/W และ คป.ได้ส่งวิศวกรเข้าอบรมและตรวจสอบอุปกรณ์ที่โรงงานผลิต เพื่อให้การบำรุงรักษาหรือปรับปรุงแก้ไขเป็นไปอย่างรวดเร็ว

เพื่อให้ระบบงานปลอดภัยสูงสุด ได้ออกแบบระบบเป็น Triple Redundancy System (เหนือกว่ามาตรฐานที่มีเพียง Double Redundancy) โดยมีศูนย์ควบคุมสำรอง มี Firewall 2 ชั้น และสำหรับ SCADA ใช้ OS เป็น UNIX ซึ่งปลอดภัยจาก Computer Virus มี Network แยกอิสระจาก PTT Network มีระบบ Access Control ควบคุมการเข้า-ออก ห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ และห้อง SCADA Server มี CCTV ตรวจสอบการบุกรุกห้องควบคุมการรับ-ส่งก๊าซฯ และแนวท่อ มีระบบไฟฟ้าสำรอง 2 ระบบ มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ การบริหารจัดการความปลอดภัยสารสนเทศ เป็นไปตามมาตรฐาน ISO 27001

กรณีที่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงระบบ จากโครงการหรือจากการร้องขอ ต้องผ่านกระบวนการ MOC ตาม Fig. 6.1D และประเมินความปลอดภัย Job Safety Analysis ทุกครั้ง โดยมีตัวแทนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นคณะทำงาน ทำให้การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงมีความปลอดภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมและใช้งานง่าย ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน ภายในห้อง SCADA สามารถดูข้อมูลจาก Wall Display ขนาด 10 x 2.5 ม^2. ความละเอียด 8,960x2,048 pixel และปรับปรุงพัฒนาระหว่าง คป.กับผู้ใช้งาน โดยรับฟังข้อคิดเห็นทุกเดือน เช่น การปรับปรุง Graphic Display เพื่อพัฒนา SCADA ให้ใช้งานง่ายตรงกับความต้องการ สำหรับระบบงานสนับสนุนการปฏิบัติการและระบบอื่นๆ ตาม Fig. P1D และ Fig. 4.2A PTTICT กำหนดแผนการดำเนินการเพื่อให้ระบบสารสนเทศเชื่อถือได้ ตาม Fig. 4.2E

ระบบ	การดำเนินการให้มีความเชื่อถือได้
Hardware	• กำหนด แผน PM อุปกรณ์ Server • จัดทำ PM อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับ Security (Firewall, Antivirus, Proxy) เพื่อมั่นใจว่าอุปกรณ์ทำหน้าที่ป้องกันการบุกรุกจากผู้โจมตีทั้งภายในภายนอก • ICT และ คป. Backup ข้อมูลเพื่อใช้งานเมื่อ ข้อมูลเสียหาย • มีศูนย์คอมพิวเตอร์สำรองที่สามารถทดแทนหากระบบหลักเสียหาย
Software	• มี QA ระบบก่อนใช้งานจริง • มีระบบ Monitor จากศูนย์กลางผ่าน PTTNET เพื่อตรวจสอบ S/W License บนเครื่อง PC ของพนักงานทั่วประเทศโดยระบบ Online เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์
Network	• ICT ทำการ Monitor ตลอดเวลาโดยมีพนักงาน Standby ตลอด 24 ชม. • SCADA NET แยกเป็นอิสระจาก PTTNET มี Firewall ป้องกันการบุกรุกจากภายนอก • มีระบบ Network สำรอง และใช้บริการจาก ISP (Internet Service Provider) 2 ราย สำรองซึ่งกันและกัน

Figure 4.2E การดำเนินการให้ระบบสารสนเทศมีความเชื่อถือได้

Security Issue	วิธีการป้องกัน	ความถี่
ปัญหา Security โดยรวม	• คณะกรรมการความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ ตรวจสอบปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย	ทุกไตรมาส
ผู้ใช้ปฏิบัติงานโดยไม่ระวังเรื่องความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ	• ทสญ. สื่อความให้พนักงานปฏิบัติตามพรบ.ฯ และ พรฎ.ฯ ผ่านสื่อ Electronic และเก็บหลักฐาน ว่าพนักงานรับทราบ • จัดทำระบบคอมพิวเตอร์เพื่อจัดเก็บข้อมูลจราจร (Log) ของพนักงานทั้งองค์กร	อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง อัตโนมัติ
การบุกรุกเข้ามาในเครือข่ายจาก Internet หรือจากพนักงานภายใน	• PTTICT ออกแบบ Network ให้มี Firewall ป้องกัน 2 ชั้น	Real time
การทำลายโดย Virus	• PTTICT ติดตั้งโปรแกรม Virus Scan และให้มีการ Scan Virus แบบอัตโนมัติ	Update ข้อมูล Virus ทุกวันอัตโนมัติ
การเข้าออกห้องควบคุมการรับ-ส่ง ก๊าซ และห้องServer	• มีระบบ Access Control ควบคุมการเข้าออกเฉพาะผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง/มีกล้อง CCTV	Real time

Figure 4.2F การดำเนินการให้ระบบ Hardware Software และ Network มีความปลอดภัย

CPC ได้แต่งตั้ง ทสญ.และคณะกรรมการความปลอดภัยข้อมูลสารสนเทศ ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย ออกระเบียบ ข้อบังคับ ตรวจสอบการดำเนินการให้ข้อมูลมีความปลอดภัยตาม Fig. 4.2F และจัดทำ ISO27001 เพื่อมั่นใจว่าข้อมูลถูกจัดเก็บด้วยความปลอดภัย ปราศจากการโจรกรรมทาง Electronic

การออกแบบระบบ H/W S/W และ Network ยึดตาม PTTICT Standard ทำให้มีความปลอดภัยใช้งานง่าย โดยมี User Interface เหมือนกัน และทบทวนมาตรฐานทุกปี การออกแบบ S/W ผู้ใช้จะร่วมออกแบบ และตรวจสอบโดยเฉพาะการจัดทำ Prototype ให้พนักงานได้ทดสอบ Functional และ Interface เพื่อมั่นใจได้ว่าตรง

ต่อความต้องการของธุรกิจและใช้งานง่าย และมีการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานเป็นประจำทุกปี เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการทบทวน เพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

*4.2ข(2)*SCADA ถูกออกแบบเพื่อให้ระบบพร้อมใช้งานในภาวะฉุกเฉิน โดยมีการ Automatic Data Backup ทุกวัน ระบบ H/W มี Triple Redundant Server สามารถใช้งานทดแทนกันได้ทันที ไม่มี Downtime ตาม Fig. 7.5L มีระบบสื่อสารสำรอง นอกจากนี้มีศูนย์ควบคุมสำรองอยู่ต่างพื้นที่อีกแห่งหนึ่ง ที่พร้อมทำงานแทนหากเกิดเหตุฉุกเฉินที่ศูนย์ควบคุมหลัก เช่น ภัยธรรมชาติหรือก่อการร้าย โดยทุกไตรมาสจะมีการซ้อมย้ายศูนย์ควบคุมการจัดส่งก๊าซฯ ซึ่งกำหนดเป็น KPI โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความพร้อมของระบบ SCADA ระบบสื่อสารทั้ง Onshore และ Offshore ระบบ Facility ต่างๆและพนักงานที่เกี่ยวข้อง หลังการซ้อมจะประชุมสรุปผลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพ ลดเวลาที่ใช้ซึ่งสามารถลดลงอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.5G

นอกจากนี้ PTTMC ได้อนุมัติแผน BCM เพื่อเป็นกรอบการบริหารจัดการและปฏิบัติให้การดำเนินธุรกิจทั้งองค์กรเป็นไปอย่างต่อเนื่อง หรือหยุดชะงักน้อยที่สุดเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ซึ่งครอบคลุมเหตุที่เกิดจากภัยธรรมชาติ ก่อการร้ายและอุบัติภัย โดย PTTICT มีระบบสำรองฉุกเฉินสำหรับระบบสารสนเทศต่างๆ ตามโครงร่างองค์กรและ Fig. 4.2A ที่อยุธยาและชลบุรี กำหนดการซ้อม Computer Disaster Recovery ปีละ 1 ครั้ง โดยอพยพกลุ่มบุคลากรที่รับผิดชอบธุรกรรมที่สำคัญของธุรกิจ ไปยัง Backup Site ทั้ง 2 แห่ง หลังการซ้อมจะประชุมสรุประหว่างผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้อง และผู้สังเกตการณ์ เพื่อประเมินผล ปรับปรุงการดำเนินการต่อไป และในสถานการณ์ที่มีความรุนแรงสูง ไม่ปลอดภัย พนักงานสามารถปฏิบัติงานที่บ้าน โดยใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลผ่านระบบ VPN

4.2ข(3) การบริหารจัดการข้อมูลและสารสนเทศให้พร้อมใช้งานและทันต่อการเปลี่ยนแปลง GTM ใช้ Infinite Loop ประเมินและพัฒนาปรับปรุง โดย คป.และ PTTICT ทบทวนความต้องการ และผลการปฏิบัติงานทุกเดือน โดยรวบรวมจากพนักงาน ลูกค้า คู่ความร่วมมือ และผู้ส่งมอบมาดำเนินการพัฒนาระบบ เพื่อให้ข้อมูลและสารสนเทศมีความพร้อมใช้งานสำหรับผู้ใช้ทุกกลุ่ม ในกรณีที่ต้องพัฒนาปรับปรุงอย่างก้าวกระโดดและเป็นระบบต้องใช้งบประมาณสูง ผู้บริหารระดับสูงของ GTM คป. และ PTTICT ประชุมร่วมกันเพื่อกำหนดแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงธุรกิจปีละ 1 ครั้ง เพื่ออนุมัติงบประมาณ และกำหนด KPI ร่วมกัน ตาม Fig. 4.2G นอกจาก นี้พนักงาน GTM สามารถร้องขอระบบงาน ICT ที่จำเป็นผ่าน ผจ.ฝ่าย ได้ตลอดเวลา

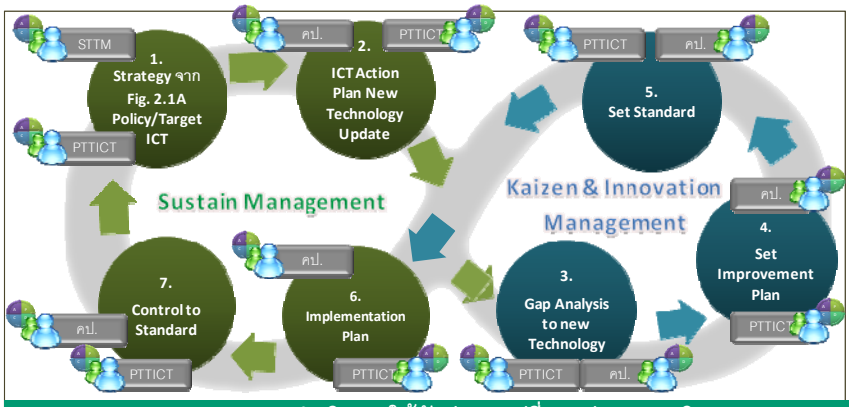


Figure 4.2G การดำเนินการให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจ

H/W และ S/W ปรับเปลี่ยนให้ทันสมัย โดยทำ Maintenance Contract กับบริษัทจำหน่ายและผู้ผลิตระบบ SCADA กรณีต้องแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน และยังมีการ Inspection โดยผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตปีละ 1 ครั้ง ทำให้ระบบทันสมัย สำหรับ PC และ Server ของ ICT ใช้ระบบการเช่า จึงมีการเปลี่ยนเครื่องให้ทันสมัยทุก 3 ปี ทางด้าน S/W ใช้ Maintenance Contract โดยระบุให้ Update ให้ทันกับความต้องการของธุรกิจ ทั้งนี้ ทสญ. ทำ Workshop ร่วมกับบริษัท ICT ชั้นนำของโลก ได้แก่ Emerson, Yokogawa, Microsoft, IBM, HP เพื่อได้มาซึ่ง Solution & Technology Trend ที่รองรับการขยายตัวของ GTM และทันกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

5. การมุ่งเน้นบุคลากร

5.1ก การเพิ่มคุณค่าแก่บุคลากร

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2548	ใช้ปัจจัยตาม Hewitt Model
2549-2550	ใช้ปัจจัยตาม Mercer Model
2551	ใช้ปัจจัยตาม Hewitt Model
2552	ปรับปรุงการหาปัจจัยโดยใช้ PTT Model

Figure 5.1A การพัฒนาวิธีการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อความผูกพันและความพึงพอใจ

5.1ก(1) HRTM ADTM และ บตญ. ร่วมกันสำรวจปัจจัยความพึงพอใจและความผูกพันของบุคลากร (Satisfaction Engagement Drivers : S&E Drivers) เพื่อใช้ในการสำรวจ S&E เป็นประจำทุกปี จากเดิมกำหนดปัจจัยที่จูงใจให้ผู้บริหารและพนักงานเกิดความผูกพันในอดีต นอกจากนี้ Engagement Model มีการเปลี่ยนแปลงตาม Fig. 5.1A ทำให้ไม่สามารถเปรียบเทียบผลได้อย่างต่อเนื่อง กระทบการวางแผนปรับปรุงความผูกพันและความพึงพอใจ ในปี 2552 จึงได้ทบทวน PTT Engagement Model โดย HRTM ร่วมกับ Corporate HR (CHR) และที่ปรึกษา กำหนดปัจจัยจาก 1) กรอบแนวคิดสากลเรื่อง Employee Satisfaction and Engagement (S&E) 2) การสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับสูง 3) ผลสำรวจ S&E ในอดีต โดยตรวจสอบความน่าเชื่อถือทางสถิติ (Factor Analysis) และจัดทำ Pre-test ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างบุคลากรทุกกลุ่ม ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อ S&E กลุ่มผู้บริหารและพนักงานเหมือนกัน ภายหลังจากการสำรวจ S&E ในแต่ละปี จะทำการตรวจสอบปัจจัยด้วยการนำข้อมูลผลสำรวจจาก 1) แบบสอบถามบุคลากรทั้งหมด 2) Focus Group กลุ่มพนักงาน 3) การสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร มาทบทวนปัจจัย หาความสัมพันธ์ทางสถิติ ตามกลุ่มบุคลากรและสถานที่ปฏิบัติงาน ทำให้ GTM ได้ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่จูงใจให้บุคลากรผูกพันตาม Fig. P1C

5.1ก(2) TMMC ทบทวนค่านิยมของ GTM ในปี 2551 เพื่อให้สอดคล้องตามค่านิยมของ ปตท. โดยปรับค่านิยมจาก BICOST เป็น SPIRIT และมอบหมายให้ HRTM วิเคราะห์ทบทวนกิจกรรมส่งเสริมค่านิยม SPIRIT เพื่อให้คณะกรรมการต่าง ๆ นำไปปฏิบัติ

ทั้งนี้ ผทก และ HRTM เสริมสร้างค่านิยมองค์กรด้วย SPIRIT ตาม Fig. 5.1B โดยกำหนด Direction จากกรอบแนวทางการส่งเสริมค่านิยมของ ปตท. HRTM กำหนดแนวการส่งเสริม SPIRIT 6 ด้าน ตาม Fig. 5.1C ADTM ทำหน้าที่ติดตาม รวบรวมและวิเคราะห์ผลให้ HRTM นำไปทบทวนแนวทางการส่งเสริมSPIRIT และเป็น

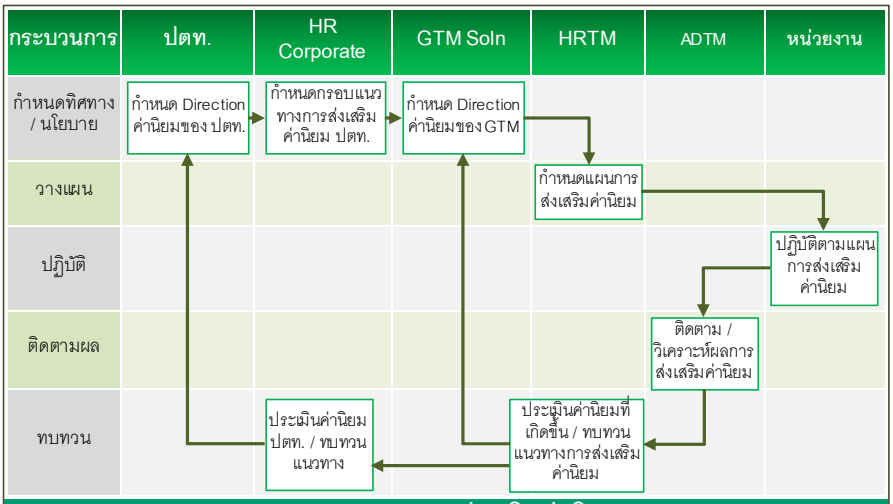


Figure 5.1B กระบวนการส่งเสริมค่านิยม SPIRIT

Core Values /Culture	CG Compliance	Desired Behavior	Outcome (KPI)	Committee Team	Program/ Tools	ผลลัพธ์
Synergy (S)	Accountability	CFT/SG	TPM Achievement	TPM	TPM, QSHE	7.6E
Performance Excellence (P)	Vision to Create Long Term Value & Responsibility	Operation Excellence	Pipeline Utilization EBITDA PLIMS Level	GTM Soln, TMMC, QSHEMEC, RMTM	TQA, TPM, QSHE	7.5A 7.3C 7.1M
Innovation (I)	Vision to Create Long Term Value	Create & Improvement Thinking	No. of Innovation	KM-PL, GIPC	TPM, KM	7.5P
Responsibility (R)	Accountability	Accountability Thinking /Employee Participation	ข้อร้องเรียนจากชุมชน ความพึงพอใจชุมชน	CSRTM, คปอ., PDM	CSR	7.6H 7.6W
Integrity & Ethics (I)	Transparency& Ethics	Transparency Activities	จำนวนข้อร้องเรียน/ ร้องทุกข์	JCC	CG	7.6P
Trust & Respect (T)	Equitable Treatment	Trust & Respect Activities	CSI ESI	CFTM, HRTM	TPM, CG, QSHE	7.2A,I 7.4D

Figure 5.1C Core Values & Behavior

ข้อมูลป้อนกลับในการกำหนด Direction ปีถัดไป

GTM สร้างวัฒนธรรมการสื่อสารที่เปิดกว้างจากการส่งเสริมค่านิยม Synergy 4 วิธี คือ 1) สนับสนุนการทำงานเป็นทีมผ่าน CFT ตาม Fig. 1.1F 2) จัดตั้ง SG ทุกหน่วยงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติงาน 3) สร้างช่องทางการสื่อสารตาม Fig. 1.1A เพื่อให้สามารถสื่อสารและแบ่งปันทักษะในพื้นที่ต่างๆ 4) กำหนด KPI และ KAI ตามโครงสร้างของหน่วยงานผ่านระบบ COACH ทุกต้นปี เกิดการสื่อสารแบบสองทิศทาง เข้าใจเป้าหมายการทำงาน และเป้าประสงค์ของ GTM ผนวกกับการประชุมติดตามผลตาม Fig. 4.1D,E ทั้งนี้ HRTM ประเมินวัฒนธรรมการสื่อสารที่เปิดกว้างจาก SG ที่เพิ่มขึ้นและผลสำรวจประสิทธิภาพช่องทางสื่อสาร

GTM สร้างวัฒนธรรมให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีด้วยค่านิยม Performance Excellence และ Innovation 4 วิธี คือ 1) โครงสร้าง TPM ทำให้เกิดความร่วมมือและแบ่งปันทักษะ 2) กำหนดและถ่ายทอดเป้าหมาย KPI และ KAI แบบ Hoshin-Kanri ทำให้ เกิด Synergy เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลและติดตามผลการดำเนินงานร่วมกันเป็นระยะกับหัวหน้างาน 3) จัดตั้ง SG ทุกหน่วยงานเพื่อให้เกิดการทำงานเป็นทีม แบ่งปันทักษะภายใน 4) ส่งเสริมนวัตกรรม ผ่าน KPI ระดับบุคคลในเรื่อง ข้อเสนอแนะ QCC กำหนดให้มีกิจกรรม Makigami, Theme Resolution และส่งเสริมการใช้ Infinite Loop ทีม PL-KM เผยแพร่กิจกรรมที่โดดเด่นผ่าน GTM Website KM Day และ Technical Forum ทั้งนี้ HRTM ประเมินวัฒนธรรมผลการดำเนินงานที่ดีจากผล Loss Elimination ตาม Fig. 7.5B จำนวน Innovation ที่เพิ่มขึ้นทุกปีตาม Fig. 7.5P และผลความพึงพอใจต่อความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานตาม Fig. 7.4E

GTM สร้างวัฒนธรรมให้บุคลากรผูกพันด้วยค่านิยม Trust & Respect 3 วิธี คือ1) ส่งเสริม Empowerment ให้บุคลากรตาม Fig. 1.1E โดยกระจายอำนาจการตัดสินใจให้ CFT ตาม Fig. 1.1F และ SG สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานได้อิสระ โดยสมาชิกในกลุ่มมีส่วนร่วมใน OPL KM Suggestion และ Sub-standard ทำให้เกิดความร่วมมือ ความรับผิดชอบ นอกจากนี้ส่งเสริม Empowerment ผ่านโครงสร้าง GTM ด้วย Job Description (JD) ซึ่ง HRTM ทบทวนอำนาจการตัดสินใจ และ JD ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงงานหรือโครงสร้างของหน่วยงาน 2) ผู้บริหารระดับสูงร่วมกิจกรรมสร้างความผูกพัน Leader Action ตาม Fig. 1.1G และมอบรางวัลต่าง ๆ ตามที่ระบุใน 1.1ข(1) 3) สร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย โดยใช้ มอก./OHSAS 18001 ตาม 5.2ข (1) ทั้งนี้ HRTM ประเมินวัฒนธรรมที่บุคลากรมีความผูกพันจากจำนวน OPL และ Suggestion ต่อจำนวนบุคลากรที่สูงกว่าเป้าหมายตาม Fig. 7.4B-C

GTM ใช้ค่านิยม Synergy และ Integrity & Ethics สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางความคิด วัฒนธรรมของบุคลากร 3 วิธี คือ 1) บริหารแบบ TPM สนับสนุนให้บุคลากรทุกกลุ่มแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ปรับปรุงงานและเพิ่มผลผลิต 2) ผทก.จัดประชุม JCC ทุก 2 เดือน เพื่อรับข้อร้องเรียน ข้อร้องขอของบุคลากร ติดตามการแก้ปัญหาข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น 3) จัดให้มีการสัมมนาประจำปี เปิดโอกาสให้สอบถามข้อสงสัย เสนอความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อร้องเรียน โดยทั้งหมดจะนำมาทบทวนแรงจูงใจของบุคลากร และตอบสนอง รวมทั้งใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงองค์กร ทั้งนี้ HRTM ประเมินผลการสนับสนุนจากผลสำรวจความพึงพอใจต่อการเปิดกว้างในการรับฟังความคิดเห็น และจำนวนข้อร้องเรียนใน JCC

5.1ก(3) GTM ใช้ระบบ Performance Based Payment ตาม Fig. 5.1D ซึ่งทบทวนโดย CHR ทุกปี โดยสำรวจค่าตอบแทนเทียบเคียงกับบริษัทชั้นนำ เพื่อจูงใจให้เกิดผลการดำเนินงานที่ดีและสร้างความผูกพันของบุคลากร

เพื่อให้บุคลากรสร้างผลการดำเนินการที่เป็นเลิศ (Performance Excellence) ดำเนินการโดย 1) กำหนด KPI และ IDP

เพื่อประเมินผลรายบุคคล ซึ่ง KPI นี้จะเชื่อมโยงกับเป้าหมาย เพื่อการบรรลุผลสำเร็จแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน และสอดรับกับแผนกลยุทธ์องค์กร หัวหน้างานทำหน้าที่ติดตาม ประเมินผลการทำงานบุคลากรเป็นระยะ 2) นำผลการประเมินการปฏิบัติงานมาพิจารณาขึ้นเงินเดือนจาก Allocate Budget ที่ขึ้นกับผลการดำเนินการของ GTM ในปีนั้นๆ ซึ่งจากการทบทวนระบบในปี 2551 HRTM นำปัจจัยด้านคนดีที่เชื่อมโยงกับค่านิยม RIT ของ SPIRIT ได้แก่ พฤติกรรมการทำงานตามแนวปฏิบัติที่ดี COC การพัฒนาตนเองตาม IDP และระดับความยากของงานที่รับผิดชอบ เป็นส่วนหนึ่งของระบบ ในการขึ้นค่าตอบแทน รวมทั้ง HRTM กำหนดค่าตอบแทนพิเศษ ได้แก่ การให้โบนัสตามผลการดำเนินการขององค์กร การจัดสรรเงินพิเศษสำหรับบุคลากรที่ทุ่มเทให้องค์กรเพิ่มเติมจากที่ระบุไว้ใน KPI 3) หัวหน้างานชี้แจงผลการขึ้นเงินเดือนพร้อมแนะนำข้อบกพร่องและแนวทางพัฒนาให้พนักงานทราบ เพื่อจัดทำ IDP ในปีต่อไป ซึ่งทำให้ผลการดำเนินงานของบุคลากรสามารถสนับสนุนการบรรลุผลสำเร็จตามแผนปฏิบัติการและเป้าประสงค์ของ GTM ได้ บุคลากรที่มีผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศได้รับผลตอบแทนที่ดีกว่า และบุคลากรทุกคนได้รับการพัฒนาให้สามารถปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น

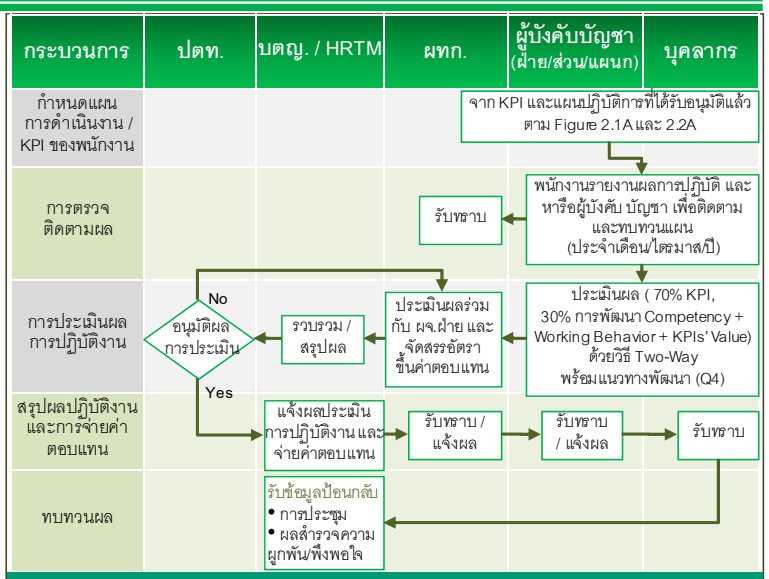


Figure 5.1D การบริหารผลปฏิบัติงานและค่าตอบแทน

เพื่อสร้างแรงจูงใจและส่งเสริมให้บุคลากรมีความผูกพัน GTM ดำเนินการโดย 1) ให้ HRTM ใช้ผลการประเมินผลปฏิบัติงานของบุคลากรเป็นเกณฑ์พิจารณาความก้าวหน้า ในการจัดเข้ากลุ่ม Potential Pool และเลื่อนระดับ 2) ให้รางวัลและยกย่องชมเชยบุคลากรที่ปฏิบัติงานได้ผลสำเร็จตาม Fig. 1.1G รวมถึงทำบอร์ดแสดงความชื่นชมพนักงาน QSHE ดีเด่นประจำเดือน ให้รางวัลพนักงานดีเด่น โล่ประกาศเกียรติคุณ และมีการประชาสัมพันธ์ให้ทราบโดยทั่วถึงผ่านช่องทางการสื่อสารตาม Fig. 1.1A 3) ผู้บริหารระดับสูงเข้าร่วมกิจกรรมให้รางวัลและยกย่องชมเชย สร้างขวัญกำลังใจให้บุคลากรในการปฏิบัติงาน อาทิ ผทก. มอบรางวัล GTM Activities Award ทุกปี ทั้งประเภทบุคคล เช่น Safety Tour Manager Model และประเภททีม เช่น High Score 5S Award, High Score in QC Award 4) สร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริหารโดยให้ Variable Bonus ตามผลประเมินการปฏิบัติงานรายบุคคล ซึ่งเริ่มใช้กับผู้บริหารระดับสูงในปี 2552 และผู้บริหารระดับ ผจ.ส่วนในปี 2553 ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าวทำให้บุคลากรที่มุ่งมั่นทุ่มเทในการปฏิบัติงาน ได้รับความก้าวหน้า เกิดความภาคภูมิใจส่งผลให้ GTM สามารถรักษาบุคลากรไว้ได้ ตาม Fig. 7.4M

เพื่อเสริมสร้างการมุ่งเน้นลูกค้า และธุรกิจ HRTM ร่วมกับ CHR กำหนดมุมมองทางด้านลูกค้า (Customer-Focused Outcomes) และมุมมองทางด้านธุรกิจ (Financial and Market Outcomes) ใน PA และ KPI กำหนดความพึงพอใจของลูกค้าเป็นหนึ่งใน KPI ประเมินผลการปฏิบัติงานทุกปี และเลือกหลักสูตรด้านลูกค้าสัมพันธ์ มาจัดทำแผนพัฒนา IDP ซึ่งจากการทบทวนเรื่องการมุ่งเน้นลูกค้าทำให้ปี 2551 จัดให้มี Innovation Award ด้านลูกค้า สำหรับ SG และในปี 2553 ผทก. จัดสรรผลตอบแทนพิเศษให้กับบุคลากรที่มีผลงานที่โดดเด่นในเรื่องการมุ่งเน้นลูกค้า

5.1ข การพัฒนาบุคลากรและผู้นำ

5.1ข(1) GTM ใช้ระบบ GTM Learning System ตาม Fig. 5.1E เพื่อสร้างการเรียนรู้และพัฒนาให้กับบุคลากร โดย CHR และ HRTM นำ VMV วัตถุประสงค์และ ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ความจำเป็นด้านการเรียนรู้เพื่อบรรลุผลสำเร็จของแผนปฏิบัติการ

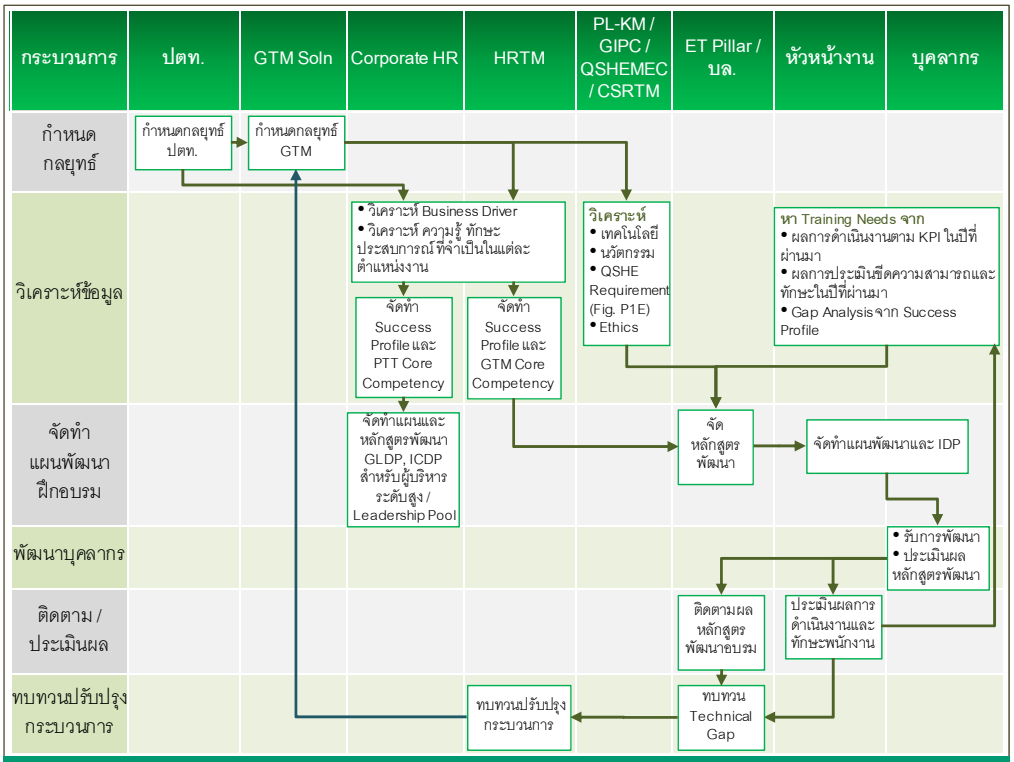


Figure 5.1E GTM Learning System

ระยะสั้น / ยาว ตาม Fig. 2.1D รวมทั้งความสามารถพิเศษ มาวิเคราะห์ Business Driver และความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่จำเป็นในแต่ละตำแหน่งงาน CHR รับผิดชอบพัฒนาผู้บริหารระดับสูง โดยวิเคราะห์ PTT Core Competency และ Success Profile จัดทำแผนและหลักสูตรพัฒนา GLDP ซึ่งเน้นพัฒนา Leadership เพิ่มศักยภาพผู้นำ และประเมินศักยภาพเทียบกับ Success Profile จัดผู้บริหารศักยภาพสูงเข้ากลุ่ม Leadership Pool ทำแผนพัฒนา ICDP รายบุคคล และกำหนดหลักสูตรพัฒนา GLDP พัฒนาคุณสมบัติการเป็นผู้นำรายบุคคลและความรู้ระดับองค์กรตาม Fig. 5.1F เสนอที่ประชุม PTTGMC เพื่อมอบหมาย Mentor กำหนดเป้าหมาย และระยะเวลาการพัฒนา การวัดผลและทบทวน GLDP ในขณะที่ HRTM รับผิดชอบการพัฒนาบุคลากรโดยวิเคราะห์ GTM Core Competency และ Success Profile ทั้งนี้ ET Pillar และ บล.จัดหลักสูตรการพัฒนามุ่งเน้นความสามารถพิเศษของ GTM ตามหัวข้อใน Fig. 5.1F

ประเภท	หัวข้อหลักสูตร	
GLDP	• Leadership (EVP, VP) • Strategic Thinking & Decision Making • Communication & Negotiation • Coaching • Finance & Accounting • Oil & Gas Value Chain • IOD: Director Certification Program (DCP) • Executive Development Program (EDP) • Senior Executive Program (SEP) • GE: PTT Executive Leadership Program, • CCL: Leadership Development Program • Nida-Wharton: Executive Leadership Program	
GTM Core Competency	Pipeline Network Management • Pipeline Operation • SCADA Pipeline System Maintenance • Pipeline Maintenance • Offshore Maintenance • Compressor Gas Quality Assurance • Measurement	
Support	• Organizational Knowledge • Business Knowledge • QSHE	• Innovation • Ethics

Figure 5.1F ตัวอย่างหลักสูตรการพัฒนาบุคลากร

เพื่อพัฒนาบุคลากรตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม วท. วว. และ คป. รวบรวมเทคโนโลยีใหม่ ให้ ET Pillar ใช้วิเคราะห์ทำแผนพัฒนาอบรม โดยความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่สำคัญจะถ่ายทอดผ่าน KM Day และ GTM-TV เพื่อเข้าถึงบุคลากรทั้งหมด นอกจากนี้ HRTM กำหนดหลักสูตรพิเศษที่จำเป็น ทุกครั้งที่มีการติดตั้งเทคโนโลยี นวัตกรรมใหม่ และจัดอบรมให้บุคลากรทุกคนที่เกี่ยวข้อง GTM จัดให้ผู้บริหารอบรมหลักสูตร PIMS for Executive, TPM Promoter, TQA for Executive หลักสูตรการพัฒนางานจากข้อร้องเรียนของลูกค้า และหลักสูตรส่งเสริมนวัตกรรมสำหรับผู้บริหาร ทั้งยังกำหนดให้ผู้บริหารเรียนรู้เพิ่มทักษะบริหารงาน TPM ผ่านการตำแหน่ง Pillar / Sub-Pillar leader ทุกคน รวมทั้งการเป็น ประธาน/กรรมการ CFT ต่างๆ

เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ในด้านวิธีปฏิบัติทางธุรกิจอย่างมีจริยธรรม CSRTM รวบรวมข้อมูลด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับ COC ให้ บล. วิเคราะห์จัดทำหลักสูตรและมอบหมายให้ บล.จัดสัมมนาด้านจริยธรรมทุก 6 เดือน โดยเชิญนักวิชาการมาบรรยายและบรรจุ CG เป็นเนื้อหาแทรกในหลักสูตรอบรมสัมมนาประจำปี ผู้บริหาร GTM ต้องผ่านการอบรม CG ผู้บริหารระดับสูงเข้าอบรมหลักสูตรธรรมาภิบาลของสถาบันพระปกเกล้า

การพัฒนา	รูปแบบที่เป็นทางการ	รูปแบบที่ไม่เป็นทางการ
ภายในหน่วยงาน	• การฝึกอบรม • On the job training • Mentoring • Coaching • Job Rotation • Job Assignment • E-Learning • TPM Training Room • ระบบจัดการองค์ความรู้ • Train on new technology	• ความรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมเพิ่มผลผลิต / TPM Suggestion • การนำเสนอผลงาน • ความรู้ที่ได้จากการเป็นคณะทำงาน / คณะกรรมการ • Knowledge Sharing • สื่อภายในองค์กร ได้แก่ วารสาร PTT Spirit, Gas Line, PTT Intranet, GTM Web, การปิดประกาศ, เสียงตามสาย, หนังสือเวียน, บทความวิชาการ
ภายนอกหน่วยงาน	• การฝึกอบรม • การให้ทุนศึกษาต่อในประเทศ / ต่างประเทศ	• การทัศนศึกษาดูงานในประเทศ / ต่างประเทศ • ส่งเสริมให้ศึกษาต่อนอกเวลางาน

Figure 5.1G รูปแบบพัฒนาผู้บริหาร /พนักงานที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

หลักสูตร IOD และสนับสนุนด้านเวลา/งบประมาณให้ผู้บริหาร และพนักงานเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนา เข้าร่วมงานตามประเพณีกับชุมชนรอบพื้นที่ศูนย์ของ GTM

GTM ใช้รูปแบบการพัฒนาตามแผนพัฒนาฝึกอบรมทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ ตาม Fig. 5.1G โดยพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม สามารถแบ่งเป็น 1) หลักสูตรภายในซึ่งเชิญพนักงานผู้บริหารที่ได้รับการพัฒนาจนชำนาญเฉพาะด้าน เป็นวิทยากร 2) หลักสูตรภายนอกจัดโดยสถาบันทั้งภายในและต่างประเทศ ทั้งนี้บุคลากรสามารถเลือกหลักสูตรที่สนใจในระบบ COACH ระบบ ESS คู่มือ PTT Staff Development Handbook E-learning และหลักสูตรอื่นที่สนใจจากภายนอก ซึ่งสอดคล้องกับ Competency ของตำแหน่งงานและสายอาชีพ สำหรับการพัฒนาผู้นำ มีหลักสูตรอบรมภายนอก เช่น SASIN, NIDA – WHARTON การเรียนรู้จาก Best Practice การดูงานและสัมมนาเพื่อเป็นข้อมูล Benchmarking สำหรับพัฒนาขีดความสามารถองค์กร การหมุนเวียนงาน โดยมี ผทก. ให้การสนับสนุนเป็นพี่เลี้ยงผู้บริหาร ทั้งนี้หลังการอบรม หัวหน้างานจะติดตามการนำความรู้ ทักษะมาใช้ในงาน ผ่านการประเมิน Competency ช่วงปลายปี ผลประเมินจะเป็นข้อมูลป้อนกลับให้ HRTM ทบทวนและปรับปรุง GTM Learning System และ PTTGMC ทบทวนและปรับปรุงหลักสูตรใน GLDP รวมทั้งเป็นข้อมูลวางแผนกลยุทธ์ของ GTM ปีถัดไป

5.1ข(2) GTM หาความต้องการการเรียนรู้แต่ละตำแหน่งงานตาม GTM Learning System ใน Fig. 5.1E โดย ผจ.ฝ่าย ผจ.ส่วน วิเคราะห์งานทุกตำแหน่งเพื่อให้ HRTM กำหนด Success Profile ระบุ ความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จของงานนั้น ๆ หัวหน้างานประเมินขีดความสามารถ ทักษะ รวมทั้งผลการดำเนินงานบุคลากรตาม KPI วิเคราะห์ Gap ของพนักงาน เทียบกับ Success Profile ของตำแหน่งงาน เพื่อพิจารณาทำแผนพัฒนารายบุคคล (IDP) ระยะสั้น/ระยะยาวในระบบ COACH ให้สอดคล้องกับแผนการปฏิบัติงานของ GTM และสายอาชีพของบุคลากร ซึ่งผู้บริหารและพนักงานสามารถเลือกหัวข้อหลักสูตรให้เหมาะกับ Gap ที่พบจากหลักสูตรอบรม ซึ่งการจัดแผนฝึกอบรมพัฒนาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ตามความจำเป็นของตำแหน่งงาน และความต้องการเรียนรู้ของบุคลากร HRTM นำผลการประเมินหลักสูตรที่รวบรวมโดย ET Pillar และผลประเมินขีดความสามารถและทักษะของบุคลากรโดยหัวหน้างาน ทบทวนเพื่อปรับปรุง GTM Learning System และเป็นข้อมูลในการวางกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1A ทั้งนี้ในปี 2550 GTM จัดตั้ง Technical Training Center เป็นศูนย์ฝึกอบรมความรู้ ฝึกทักษะด้านเทคนิคและวิศวกรรม มุ่งเน้นเพิ่มศักยภาพพนักงานมี Multi-Skills และสามารถศึกษา Cut Model ในศูนย์ฝึกอบรม หรือใช้ Intranet เข้าถึงระบบฐานข้อมูล ENIS ศึกษาข้อมูล มาตรฐานด้านวิศวกรรม มาตรฐาน รวมถึงเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นใหม่

GTM กำหนดให้ PL-KM ตรวจสอบและรวบรวม KM จากบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญในงาน ซึ่งใกล้เกษียณในระยะเวลา 1-3 ปีข้างหน้า โดยจัดเก็บเป็นเอกสารและวีดีโอ รวมทั้งถ่ายทอดงานให้ผู้มารับตำแหน่งแทนก่อนการลาออกหรือเกษียณ บุคลากรที่ลาออกหรือเกษียณไปแล้วจะเชิญมาบรรยายให้ความรู้กับบุคลากรปัจจุบันในโอกาสต่างๆ

นอกจากนี้ HRTM ใช้รูปแบบหลากหลายเพื่อส่งเสริมให้ใช้ความรู้ ทักษะใหม่ๆ ภายหลังการอบรม ได้แก่ มอบหมายงานให้ทำ มอบหมายให้เป็นพี่เลี้ยงสอนงาน โดยมีหัวหน้างานเป็นผู้สนับสนุน

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2548	นำระบบ COACH มาใช้ในการประเมิน Competency
2549	หลักสูตร TPM ระดับ Excellence Award (JIPM Style)
2550	จัดตั้ง Technical Center เพื่อสร้างทักษะตาม GTM Core Competency และ Multi Skills
2551	จัดทำแผนและหลักสูตรพัฒนา GLDP ให้กับผู้บริหาร เพื่อเน้นการพัฒนา Leadership
2552	• ทบทวนหลักสูตร GLDP โดยเพิ่ม PTT Group EVP Leadership Development Program มุ่งเน้นการพัฒนาผู้นำองค์กร • หลักสูตร TPM ระดับ Consistent Award (JIPM Style)
2553	• ทบทวนหลักสูตร GLDP โดยเพิ่มหลักสูตร PTT Group VP Leadership Development Program มุ่งเน้นการพัฒนาผู้จัดการฝ่าย • พัฒนาทักษะ GTM Core Competency ให้กับบุคลากรตามการวิเคราะห์ Task Analysis

Figure 5.1H การพัฒนากระบวนการพัฒนาบุคลากร

ส่งเสริมให้ใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ ที่ได้เรียนรู้จากบริษัทผู้ผลิตหรือเจ้าของเทคโนโลยีมาปรับปรุงกระบวนการ รวมถึงการออกแบบอุปกรณ์ใหม่ และเผยแพร่ความรู้ใน Gas Technical Forum โดยผู้บริหารทุกระดับเข้าร่วมรับฟังและแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น หัวหน้างานจะติดตามการนำความรู้และทักษะใหม่มาใช้ปฏิบัติงานผ่านการประเมิน Competency ตอนปลายปี ผลประเมินจะใช้ทบทวน ปรับปรุง GTM Learning System ทั้งนี้ GTM มีการทบทวนด้านการพัฒนาบุคลากรที่สำคัญตาม Fig. 5.1H

5.1ข(3) GTM มอบหมายให้ HRTM และ ET Pillar ประเมินผลการพัฒนาบุคลากรตาม Fig. 5.1E โดย 1) ประเมินผลความรู้ทักษะก่อน-หลังอบรม 2) หัวหน้างานประเมินผลการนำความรู้ ทักษะ ไปใช้ในงานภายหลังการอบรม 3 เดือน 3) หัวหน้างานประเมิน Competency ของบุคลากรตาม IDP ในระบบ COACH ในไตรมาส 3 ของปี เพื่อติดตามการพัฒนาและหา Training Needs เป็นข้อมูลปรับปรุง IDP ปีถัดไป 4) ET Pillar นำข้อมูลการประเมินทักษะบุคลากรหลังอบรม จัดทำ Skill Radar Chart รายบุคคล 5) HRTM ทบทวนการพัฒนาผู้บริหารและพนักงานจากจำนวนชั่วโมงอบรมตาม Fig. 7.4F เปรียบเทียบกับทักษะของพนักงานและ Leadership ของผู้บริหารที่เพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.4G-H สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ผู้นำนั้น ดำเนินการโดย 1) ประเมิน GLDP และ Leadership Competency 2) สัมภาษณ์ผู้บริหารหลังจากอบรมหรือดูงาน 3 เดือน 3) จัด “Executive Talk” และนำเสนอที่ประชุมผู้บริหารทุกไตรมาส 4) จากการทบทวนระบบในปี 2551 เพิ่มการสอบถามเรื่องการประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะที่ได้รับจาก GLDP มาใช้ปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลง 5) ปี 2552 เพิ่มการนำเสนอ Project การพัฒนาผู้นำองค์กรในหลักสูตร PTT Group EVP Leadership Development Program เพื่อเน้นการนำความรู้และทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้งานจริง 6) ในปี 2553 เพิ่มการติดตามผลหลักสูตร PTT Group EVP Leadership Development Programหลังการอบรมพัฒนา 6 เดือน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานของผู้เข้าอบรม

HRTM ประเมินประสิทธิภาพ GTM Learning System โดย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เข้าฝึกอบรมภายหลังการอบรม โดยประเมิน รูปแบบ วิธีการ วิทยากร สื่อการสอน กิจกรรมส่งเสริมในการเรียนรู้ รวมทั้งระยะเวลาที่จัดอบรม 2) ผลสำรวจความพึงพอใจในด้านโอกาสความก้าวหน้าและการพัฒนา 3) HRTM นำผลประเมินการพัฒนาบุคลากรทุกกลุ่ม เชื่อมโยงกับผลการปฏิบัติงานรายบุคคล ผลการดำเนินงานของหน่วยงานและผลลัพธ์ทางด้านธุรกิจ โดยเปรียบเทียบผลประเมินทักษะความสามารถของบุคลากรกับผลประเมิน KPI รายบุคคล ทั้งนี้ HRTM ประเมินประสิทธิผลระบบการเรียนรู้บุคลากรและผู้นำทุกปี หากต้องเปลี่ยนแปลงจะเสนอ GTM Soln เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ประจำปี จากการปรับปรุงระบบการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผลประเมิน GTM Core Competency พนักงานและ Leadership Competency ผู้บริหารมีค่าเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.4G-H

5.1ข(4) GTM ใช้กระบวนการบริหารสายอาชีพตาม Fig. 5.1I ส่งเสริมให้บุคลากรมีความก้าวหน้า โดย HRTM วิเคราะห์ SO ตาม Fig. 2.1D ร่วมกับหน่วยงานจัดทำ Manpower Landscape Success Profile และ Competency ตาม Career Development Building Blocks ตามกลุ่มความชำนาญหลักต่างๆ และขอความเห็นชอบจาก CCT และ HR-GAS เมื่อผู้บังคับบัญชาประเมินผลบุคลากรตาม KPI ผลการพัฒนาตาม Competency แล้วจึงใช้ผลดังกล่าวประเมินศักยภาพบุคลากร และทำแผนพัฒนารายบุคคล จากนั้นผู้บริหารระดับสูงนำผลประเมินมาวิเคราะห์ทำแผนพัฒนาสายอาชีพ กำหนด Career Mobility Roadmap ตาม Fig. 5.1J ติดตาม ทบทวนการเลื่อนระดับ แต่งตั้ง โยกย้าย ให้เป็นไปตามแผนงานและรายงานผลใน CCT ปีละ 2 ครั้ง

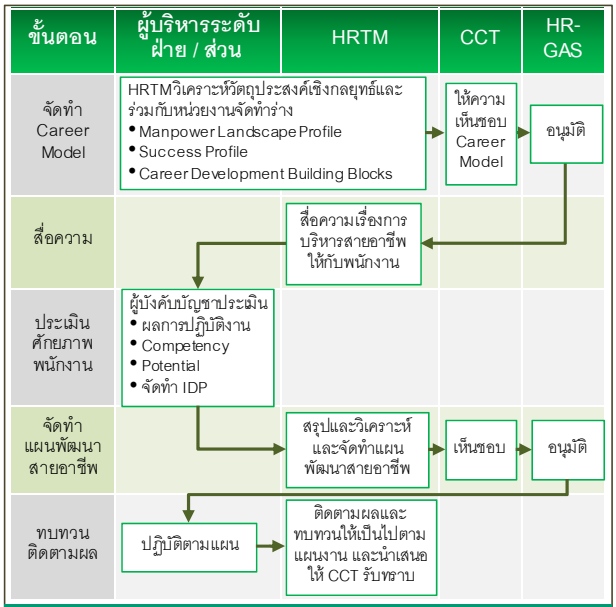


Figure 5.1I การบริหารสายอาชีพ

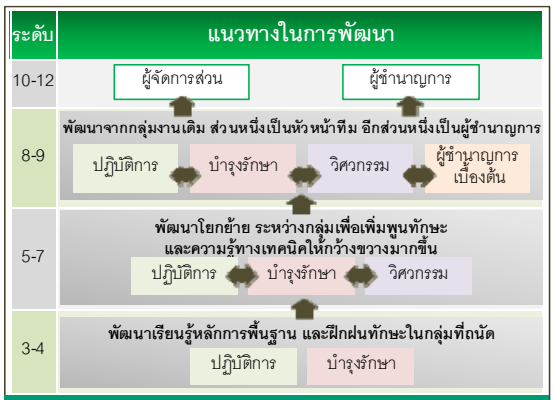


Figure 5.1J Career Mobility Roadmap

เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องการบริหารงาน ผู้บริหารระดับสูงวิเคราะห์ตำแหน่ง Key Position ซึ่งสำคัญต่อความสามารถในการแข่งขัน และวางแนวทางบริหารกลุ่มบุคลากรที่มีศักยภาพสูง (Potential Pool) เพื่อเตรียมพร้อมเป็นผู้บริหาร GTM ในอนาคต จัดทำ Potential Assessment กลุ่มเป้าหมาย และ Training Need Analysis ทั้งนี้ HRTM จะทบทวน Key Position และติดตามการพัฒนาและผลการปฏิบัติงานของบุคลากร เพื่อทบทวนกลุ่ม Potential Pool ใหม่ทุกปี

GTM วางแผนสืบทอดตำแหน่งผู้บริหารและผู้นำตาม Fig. 5.1K เริ่มจาก HRTM ร่วมกับ ผทก. และ รธก. วิเคราะห์คุณสมบัติที่จำเป็นของตำแหน่งงาน ส่งข้อมูลให้ CHR วิเคราะห์ร่วมกับ SO และแผนการดำเนินการ เพื่อจัดทำ Success Profile และ Potential Competency ของตำแหน่งผู้บริหารและผู้นำ CHR ร่วมกับ HRTM และที่ปรึกษาประเมินศักยภาพผู้บริหารด้วย Potential Competency 2 แนวทางคือหัวหน้างานประเมิน Potential Competency ผ่าน COACH และผู้บริหารในกลุ่ม Potential Pool รับการประเมินผลจาก DDI Assessment Center ผลการประเมินจะเปรียบเทียบกับ Success Profile จัดกลุ่มผู้บริหาร Potential Pool และมีคุณสมบัติตาม Success Profile เข้ากลุ่ม Leadership Pool จากนั้นจัดทำแผนพัฒนา ICDP รายบุคคล และกำหนดหลักสูตรพัฒนาผู้บริหารตาม GLDP ตาม Fig. 5.1F โดยทบทวน ICDP ในการประชุม PTTGMC อย่างน้อย 3 เดือน/ครั้ง ทั้งนี้ ผลการทบทวนการบริหารสายอาชีพและแผนการสืบทอดตำแหน่งที่สำคัญแสดงใน Fig. 5.1L

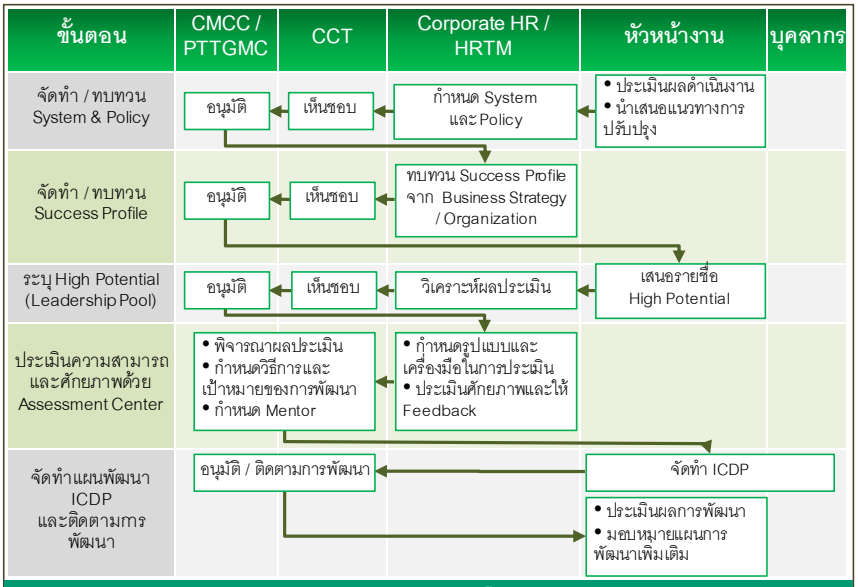


Figure 5.1K แนวทางการสืบทอดตำแหน่ง

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2548-2549	• พัฒนาระบบสายอาชีพ • จัดตั้งคณะทำงาน CCT ดูแลการบริหารสายอาชีพ
2550	• จัดทำแผนพัฒนา GLDP ตามเส้นทางสายอาชีพสำหรับตำแหน่ง ผทก. • ประเมินผู้มีศักยภาพเพื่อจัดกลุ่ม Potential Pool, Leadership Pool
2551	• จัดทำ ICDP ให้กับกลุ่ม Potential Pool • เตรียม EVP Pool Member สำหรับตำแหน่ง ผทก.
2552	• จัดทำแผนพัฒนา LDP ตามเส้นทางสายอาชีพสำหรับตำแหน่ง ผจ.ฝ่าย • ขยายกลุ่ม Potential Pool รองรับ Key Position ระดับแผนก • ทบทวนเพิ่มกลุ่มความชำนาญ Operational QSHE เพื่อตอบสนอง Effective Risk Management • นำ Potential Competency มาใช้วิเคราะห์ศักยภาพบุคลากร • ใช้ระบบ STAR ช่วยยืนยันผลการวิเคราะห์ศักยภาพ
2553	• ปรับปรุงวิธีประเมิน Potential Competency และ STAR ให้ใช้งานง่ายขึ้นตาม Feedback จากผลสำรวจความผูกพันและพึงพอใจของบุคลกร • จัดกลุ่ม Potential Pool เพื่อพัฒนาให้รองรับกับตำแหน่งผู้บริหารและ Key Position ที่จะเกษียณ • จัดทำ Succession Plan จัดกลุ่ม Successor ให้กับตำแหน่ง Key Position ที่มีความเสี่ยงต่อการขาดความต่อเนื่องในการบริหารงาน

Figure 5.1L การพัฒนาการบริหารสายอาชีพ และแผนการสืบทอดตำแหน่ง

5.1ค การประเมินความผูกพันของบุคลากร

5.1ค(1) HRTM ร่วมกับที่ปรึกษา ศึกษา S&E ในไตรมาส 3 ของทุกปี ผ่านวิธีการสำรวจเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยวิธีที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มบุคลากรตาม Fig. 5.1M นอกจากนี้ ADTM สำรวจ S&E แบบ Internal Survey ระหว่างปีเพื่อติดตามผลเป็นข้อมูลป้อนกลับวางแผนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A โดย HRTM ทบทวนปรับปรุงกระบวนการสำรวจ S&E ด้วย Infinite Loop ตาม Fig. 5.1N เพื่อกำหนดเป้าหมายแต่ละหน่วยงาน นำไปทำแผนแก้ไขให้มีผลการประเมินที่ดีขึ้นในปีถัดไป ส่งผลให้ S&E ของ

รูปแบบ	ตัวชี้วัดด้าน HR	วิธีการ	ผลลัพธ์
ทางการ	• ประเมินความผูกพัน • ประเมินความพึงพอใจ	**สำรวจเชิงปริมาณ** • แบบสอบถาม (บุคลากรทั้งหมด) **สำรวจเชิงคุณภาพ** • Focus Group (พนักงาน) • Executive Interview (ผู้บริหาร)	7.4A 7.4D-E
ไม่เป็นทางการ	• Suggestion & Sub-standard • OPL & KM • จำนวนInnovation • Retention Rate • อัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงาน •จำนวนข้อร้องทุกข์	ข้อมูลจากการเก็บบันทึก	7.4B 7.4C 7.5P 7.4M 7.4R 7.6P

Figure 5.1M การตรวจประเมินความผูกพันและความพึงพอใจของบุคลากร

บุคลากรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.4A,E

จากวิสัยทัศน์ Operation Excellence GTM ประเมิน S&E อย่างไม่เป็นทางการจากช่องทางต่างๆ ของกิจกรรม TPM เป็นหลัก ได้แก่ การมีส่วนร่วมของบุคลากรเพื่อปรับปรุงกระบวนการและสร้าง KM ที่เหนือกว่าค่าเป้าหมาย ได้แก่ ข้อเสนอแนะ และ Sub-standard ตาม Fig. 7.4B OPL และ KM ตาม Fig. 7.4C รวมถึงนวัตกรรมที่เกิดขึ้นตาม Fig. 7.5P นอกจากนี้ยังใช้ช่องทางอื่นๆ เช่น ประชุม JCC ช่องทางร้องทุกข์ Exit Interview ผู้บริหารพบพนักงาน ตู้รับความคิดเห็น นอกจากนี้ยังมอบหมายให้ บตญ. ติดตามอัตราการลาออก ร้องทุกข์ การนัดหยุดงานทุกเขต แล้วนำผลมาทบทวนในที่ประชุม HRTM ซึ่งที่ผ่านมาไม่พบการร้องทุกข์ใดๆ หรือการนัดหยุดงาน นอกจากนี้ SE Pillar ตรวจสอบสภาพแวดล้อมตามกฎหมาย นำเสนอที่ประชุม QSHEMC ในทุกเขต และ QSHEMEC เพื่อประเมินหา Correlation และ Gap ตลอดจนแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

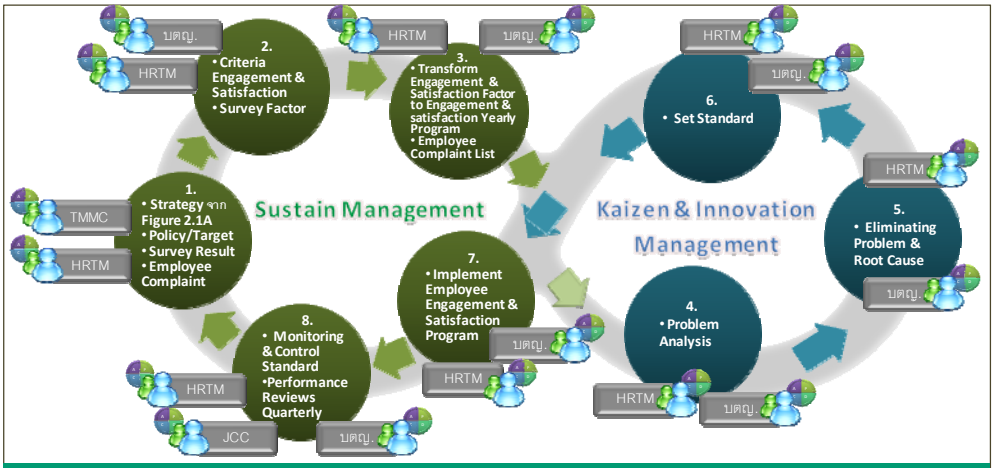


Figure 5.1N GTM Engagement & Satisfaction Infinite Loop

หัวข้อ	ความผูกพันของบุคลากร		
	การเผยแพร่ภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร	ความต่อเนื่องของการทำงาน	ความทุ่มเทให้กับองค์กร
ปัจจัยสู่ความสำเร็จ (ผลลัพธ์ทางธุรกิจ)	การเป็นที่ยอมรับของชุมชน	การขนส่งก๊าซต่อเนื่อง	• การขนส่งก๊าซฯ ให้ได้คุณภาพและปริมาณตามความต้องการลูกค้า • ความปลอดภัยในการทำงาน
ความท้าทายเชิงกลยุทธ์	ความคาดหวังของชุมชนที่สูงขึ้น	ความคาดหวังที่เพิ่มขึ้นของลูกค้าในด้านการส่งก๊าซฯ	• การเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้า • การพัฒนาระบบบำรุงรักษาและ Pipeline Integrity
ตัวชี้วัดทางด้านทรัพยากรบุคคลที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางธุรกิจ	ข้อร้องเรียนจากชุมชนรอบแนวท่อ	• GTM Core Competency (Pipeline Network) • การขาดงาน (อัตราการลาออก, การหยุดงานเป็นระยะเวลานาน, การนัดหยุดงาน)	• GTM Core Competency (Gas Quality Assurance, Pipeline Maintenance) • สภาพความปลอดภัยในการทำงาน (การอบรมด้าน Safety, การจัดทำ Substandard, อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น) • การทำกิจกรรม TPM ได้เหนือกว่าค่าเป้าหมาย • การสร้างนวัตกรรม

Figure 5.1O ความผูกพันของบุคลากรกับผลลัพธ์ทางธุรกิจ

5.1ค(2) ผทก. มอบหมาย บตญ.และ HRTM ร่วมกับที่ปรึกษา ศึกษาความเชื่อมโยงผลสำรวจ S&E กับปัจจัยสู่ความสำเร็จ ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ และผลลัพธ์ธุรกิจทุกปี ในปี 2552 พบความสัมพันธ์ตาม Fig. 5.1O ให้ HRTM ใช้เป็นแนวทางวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางธุรกิจในหมวด 7 เพื่อหา Root Cause ที่เกี่ยวข้องในด้านบุคลากร ปรับปรุง S&E รวมถึงผลดำเนินงานในปีถัดไป

5.2ก ขีดความสามารถและอัตรากำลังบุคลากร

5.2ก(1) ผทก. มอบหมายให้ GTM Soln HRTM ร่วมกับหน่วยงานประเมินความต้องการด้านขีดความสามารถและอัตรากำลังบุคลากร ในช่วงเวลาการจัดทำแผนกลยุทธ์ ตาม Fig. 2.1A โดยทบทวนผลการวิเคราะห์และแผนอัตรากำลังเดิม เทียบกับความต้องการตามแผนงานในอนาคต การโยกย้ายและเกษียณอายุ วิเคราะห์ Workload เทียบเป็น Man-Hours จากกระบวนการทำงาน ความยาวท่อส่งก๊าซฯ และอุปกรณ์ เทคโนโลยี รวมทั้งจำนวนลูกค้าก๊าซฯ และความปลอดภัย ตามข้อ

กำหนดกฎหมายและมาตรฐาน เพื่อนำมากำหนดความต้องการด้านแผนกำลังคนทั้งจำนวน สัดส่วนกำลังคนตามกลุ่มระดับงานตามกลุ่มสายอาชีพ ให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ GTM ทิศทางธุรกิจในอนาคต และวิสัยทัศน์ที่กำหนด โดยจัดทำแผนอัตรากำลังทั้งระยะสั้น ระยะยาว ผู้บริหารระดับสูงบริหารกรอบอัตรากำลังและการสรรหาตามที่ได้รับอนุมัติ และทบทวนแผนอัตรากำลังทุกปี (Rolling Plan) ตาม Fig. 5.2A ในกรณีจำเป็นเร่งด่วนตามโครงการพิเศษระหว่างปี HRTM จะทบทวนแผนอัตรากำลัง และจัดสรรบุคลากรที่มีอยู่ให้ช่วยปฏิบัติงาน ตลอดจนพัฒนาบุคลากรให้มี Multi-skill เพื่อให้สามารถทำงานทดแทนกันได้

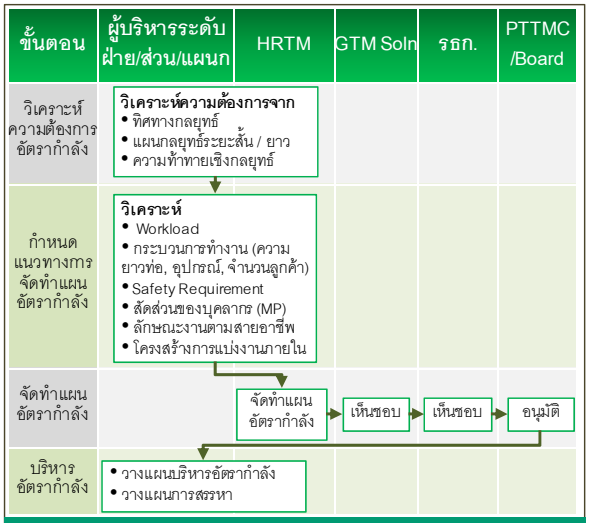


Figure 5.2A กระบวนการวางแผนอัตรากำลัง

ปี	การพัฒนาระบบงาน
2547	• วิเคราะห์อัตรากำลังโดยการคำนวณ Work Load
2548-2549	• พัฒนาแนวทางวิเคราะห์อัตรากำลัง ให้สอดคล้องการบริหารสายอาชีพ โดยกำหนด Manpower landscape ตาม Capability Cluster ของสายอาชีพต่างๆ • นำระบบ Competency มาใช้ในการประเมินขีดความสามารถ
2550	• ปรับปรุงหลักเกณฑ์การกำหนดกรอบสัดส่วนตามกลุ่มระดับงานให้สอดคล้องกับลักษณะงาน • นำ Skill Chart มาใช้ประเมินทักษะ GTM Core Competency
2551	• ปรับปรุงประสิทธิภาพการวิเคราะห์อัตรากำลังให้เทียบเคียงกับมาตรฐานสากล โดยใช้ Key Driver ด้าน Financial และ Non-Financial
2552	• ระบุ Proficiency Level ของ Competency • กำหนดประสบการณ์ที่จำเป็นในแต่ละตำแหน่งงาน • ใช้ STAR ในการประเมิน Competency
2553	• ใช้ Task Analysis ในการประเมินทักษะที่ต้องการ, ขีดความสามารถ, จำนวนบุคลากรที่ต้องมีทักษะ, Gap

Figure 5.2B การพัฒนาแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถและอัตรากำลัง

GTM ใช้ระบบ Competency Based Management ในการประเมินความจำเป็นด้านขีดความสามารถของบุคลากร ที่ต้องกำหนดให้สอดคล้องกับทิศทางธุรกิจ และความท้าทายเชิงกลยุทธ์ของ GTM โดย บตญ. และ HRTM กำหนด Business Driver และ Success Profiles ของตำแหน่งงานแยกกลุ่มระดับงาน กลุ่มสายอาชีพ และประเมินขีดความสามารถบุคลากร โดยใช้ GTM Core Competency พัฒนาความสามารถพิเศษของบุคลากร และใช้ PTT Core Competencyพัฒนา Leadership ผู้บริหาร โดย ผทก. มอบหมายให้ผู้บังคับบัญชาประเมินขีดความสามารถของบุคลากรในระบบ COACH ในไตรมาสที่ 3 ของทุกปี โดยเปรียบเทียบกับ Success Profile ตำแหน่งงาน เพื่อหา Competency Gap และนำผลประเมินจัดทำแผนฝึกอบรมและแผนพัฒนารายบุคคล ทั้งนี้ ET Pillar และ CHR ทบทวนหลักสูตรและแนวทางพัฒนาขีดความสามารถทุกปี ตาม Fig. 5.2B ซึ่งในปี 2553 ได้ปรับมาใช้ Task Analysis ทำให้สามารถวิเคราะห์หา Competency gap และวางแผนพัฒนารายบุคคลได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

5.2ก(2) หลังจากได้รับอนุมัติแผนอัตรากำลัง บตญ. GTM Soln ร่วมกับหน่วยงานสรรหาและคัดเลือก สรรหาบุคลากรทั้งจำนวนและคุณภาพ ให้ตรงตามความต้องการของตำแหน่งงานที่สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ โดยสรรหาพนักงานภายในปตท.ก่อน แล้วจึงสรรหาภายนอกผ่านช่องทาง เช่น PTT Website หนังสือพิมพ์ การติดต่อกับสถาบันการศึกษา Job Fair หรือ จ้างบริษัท Agency โดยมุ่งเน้นให้ตรงความต้องการตำแหน่งงาน ผู้สมัครต้องผ่านการทดสอบ Aptitude Test และ TOEIC และสัมภาษณ์กับคณะกรรมการซึ่งเน้นสัมภาษณ์แบบ STAR (Situation / Task, Action, Result) เพื่อทดสอบความสามารถ สังเกตพฤติกรรม และทัศนคติที่สอดคล้องกับค่านิยม SPIRIT จากนั้นผู้ผ่านการสัมภาษณ์เบื้องต้นจะเข้าสัมภาษณ์กับ ผทก. เมื่อผ่านกระบวนการสรรหาแล้วต้องทดลองงานไม่ต่ำกว่า 180 วัน เพื่อประเมินผลการปฏิบัติงาน Competency และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการของตำแหน่งงานและค่านิยมก่อนการบรรจุ ตาม Fig. 5.2C ทั้งนี้ บตญ. GTM Soln และหน่วยงานสรรหาและคัดเลือก ทบทวนกระบวนการสรรหาทุกปี เพื่อให้มั่นใจว่าระบบการสรรหาและคัดเลือกสอดคล้องกับการดำเนินธุรกิจและกลยุทธ์

GTM มีกระบวนการรักษาพนักงานใหม่ 5 วิธี คือ 1) การปฐมนิเทศ ศึกษาดูงานหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้

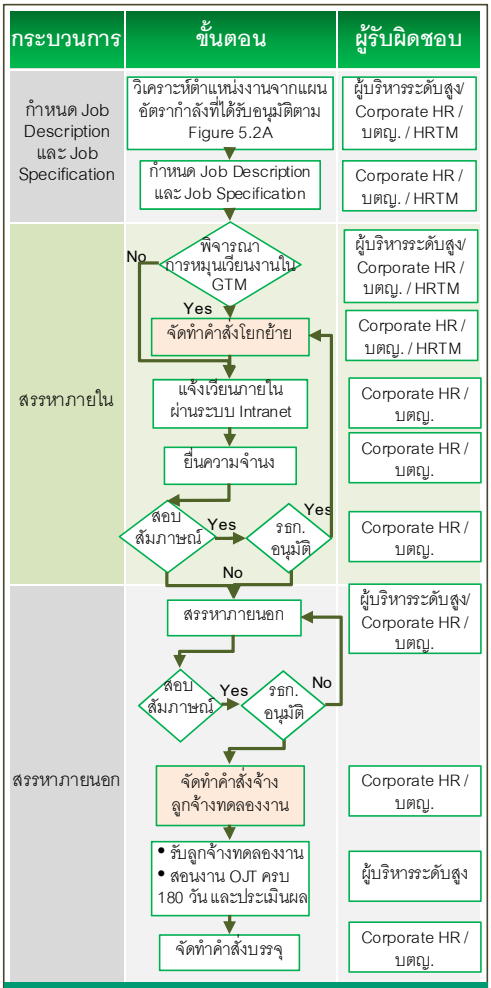


Figure 5.2C กระบวนการสรรหา

เข้าใจภาพรวมธุรกิจ ค่านิยม SPIRIT CG วัฒนธรรมองค์กร ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งขององค์กร 2) มอบหมายให้บุคลากรในหน่วยงานเป็นพี่เลี้ยงพนักงานใหม่เป็นเวลา 6 เดือน 3) หัวหน้างานให้คำแนะนำและสอนงาน (OJT) ให้พนักงานใหม่เรียนรู้ รวมทั้งปลูกฝังจริยธรรม และวัฒนธรรมองค์กร 4) ให้สิทธิประโยชน์ช่วงทดลองงานเทียบเคียงกับพนักงาน อาทิ การนับอายุงาน สวัสดิการค่ารักษาพยาบาล และโบนัส 5) สร้างสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่ดีในการทำงาน ทั้งความปลอดภัยในการทำงานและบรรยากาศความเป็นพี่เป็นน้อง จากการทบทวนกระบวนการรักษาพนักงานใหม่ หลังได้รับข้อแนะนำ จาก TQA Site Visit ปี 2552 HRTM กำหนดให้ ADTM สำรวจประสิทธิผลของวิธีการรักษาพนักงาน นำข้อมูลมาทบทวนปรับปรุงวิธีการรักษาพนักงานใหม่ ส่งผลให้สามารถบรรจุพนักงานครบ 100% ตาม Fig. 7.4L และมีอัตราการรักษาพนักงานใหม่ในระดับสูงตาม Fig. 7.4M

GTM สามารถรับพนักงานใหม่ที่เป็นตัวแทนสะท้อนความหลากหลายทางความคิด วัฒนธรรมของชุมชน และลูกค้า ด้วยการกำหนดช่องทางการสรรหาบุคลากรที่หลากหลาย มีช่องทางการรับสมัครบุคลากรทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร และใช้หลักเกณฑ์ในการสรรหาที่ไม่จำกัดด้านเชื้อชาติ ศาสนา หรือสถาบันการศึกษา โดยมุ่งเน้นสรรหาคนดี และคนเก่ง การสรรหาภายในจะแจ้งรับสมัครให้กับบุคลากรทั้งหมดของ GTM รวมถึงบุคลากรทั้งหมดของ ปตท. ได้ทราบและยื่นความจำนงเข้าสัมภาษณ์ การสรรหาภายนอกใช้ช่องทางที่หลากหลาย รวมทั้งจัดกิจกรรมร่วมกับสถาบันการศึกษา เพื่อคัดเลือกบุคลากรทั้งที่อยู่ในเขตพื้นที่ปฏิบัติการของ GTM และชุมชนที่หลากหลาย เพื่อเป็นตัวแทนชุมชนและลูกค้า เช่น โครงการความร่วมมือพัฒนาวิชาชีพช่างเทคนิค

5.2ก(3) เพื่อให้งานของ GTM บรรลุผลตามเป้าหมาย TMMC บริหารและจัดโครงสร้างบุคลากรเป็น 3 รูปแบบ คือ 1) GTM Regional Work System ตาม Fig. 6.1B เพื่อให้เกิดความคล่องตัว สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าในพื้นที่ได้รวดเร็ว 2) TPM-GTM Organization ตาม Fig. 6.1C เพื่อส่งเสริมการปรับปรุงการทำงาน เสริมสร้างความคิดริเริ่ม และนวัตกรรมใหม่ๆผ่านข้อเสนอแนะ QCC 3) CFT ตาม Fig. 1.1F เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงานให้เกิดการทำงานแบบบูรณาการทั่วองค์กร

เพื่อใช้ประโยชน์จากความสามารถพิเศษ GTM ทำงานลักษณะ CFT สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์กร เช่น กำหนดทีมย่อย PIMS 5 ทีม เพื่อพัฒนาการบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซฯ รวมทั้งส่งเสริมให้พนักงานพัฒนา GTM Core Competency จัดทำ IDP ของพนักงานและผู้บริหาร ตลอดจนใช้ระบบ Performance Based Payment ทำให้พนักงานมุ่งมั่นเกิดผลสัมฤทธิ์ของงาน นอกจากนี้ HRTM สร้างรูปแบบการบริหารงานจากความรู้ความชำนาญของบุคลากรโดยค้นหาผู้เชี่ยวชาญภายใน รวมทั้งจัดตั้ง PL-KM เพื่อจัดการองค์ความรู้

เพื่อให้การดำเนินงานมุ่งเน้นลูกค้า GTM จัดโครงสร้างการบริหารตามที่ระบุใน 6.1ก(1) เพื่อสามารถบริหารงานให้สอดคล้องกับชุมชนและกลุ่มลูกค้า รวมทั้งกำหนดตำแหน่งงานที่สร้างสัมพันธ์และสะท้อนความคิด

ที่หลากหลายของชุมชนและกลุ่มลูกค้า นอกจากนี้ CFTM ปรับปรุงแก้ไขและป้องกันปัญหาและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อลูกค้าอย่างบูรณาการ ซึ่งกำหนด Customer Based Team ทุกเขต ได้แก่ In-Plant Service Team, CRM Team, VPVC และติดตามผ่าน PDM และที่ประชุม CFTM อย่างสม่ำเสมอทุก 2 เดือน เพื่อเสริมสร้างการมุ่งเน้นธุรกิจ ตอบสนองความท้าทายเชิงกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ GTM จัดระบบบริหารงานโดยใช้ BSC ถ่ายทอดกลยุทธ์และเป้าหมายลงเป็นลำดับชั้นจนถึงรายบุคคล ตาม Fig. 2.2A ร่วมกับการถ่ายทอดแบบ Hoshin-Kanri ผ่านTPM ผสานกับระบบการประเมินและให้ค่าตอบแทนแบบ Performance Based Payment และ Competency Based Management

เพื่อให้ผลการดำเนินงานที่เหนือกว่าความคาดหมาย GTM ใช้ระบบค่าตอบแทนตาม Performance Based Payment ตาม 5.1ก(3) โดยกำหนด KPI เชื่อมโยงกับเป้าหมายและกลยุทธ์ กำหนดดัชนีวัดผลการดำเนินงาน 5 ระดับ ค่าปกติอยู่ที่ระดับ 3 ผู้บริหารมุ่งผลักดันให้ผลการดำเนินงานเหนือความคาดหมาย โดยติดตามความคืบหน้าของงาน สอนงาน Two way communication GTM ใช้ระบบ Career Management คัดเลือกบุคลากรที่มีศักยภาพ เข้ากลุ่ม Potential Pool และพิจารณาใช้ผลประเมินเพื่อเลื่อนระดับ สร้างความก้าวหน้าในอาชีพ ตลอดจนสร้างแรงจูงใจในการจ่ายโบนัสที่แตกต่างกัน (Variable Bonus) และการจัดสรรเงินพิเศษให้พนักงานที่ทุ่มเทและมีผลงานที่โดดเด่น ตลอดจนการใช้ระบบรางวัลยกย่องชมเชยตาม Fig. 1.1G

เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายเชิงกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการ GTM บริหารจัดการโดยปรับปรุงโครงสร้างของหน่วยงาน จัดระบบการทำงานแบบ Project Based ผสมผสานการบริหารงานในรูปแบบ CFT และ SG ทำให้เกิดความคล่องตัวในการการแก้ไขปัญหา ปรับปรุงงาน ตัดสินใจและติดตามความคืบหน้า โดยให้ผู้รับผิดชอบรายงานผลให้ที่ประชุมหน่วยงานทราบอย่างต่อเนื่อง

เพื่อเกิดความคล่องตัวต่อความต้องการทางธุรกิจที่เปลี่ยนแปลง GTM บริหารงานแบบกระจายอำนาจผ่าน CFT ซึ่งผู้รับผิดชอบในแต่ละทีมรับมอบอำนาจให้ทบทวนสถานการณ์ ผลการดำเนินการ ค้นหาความจำเป็นเพื่อปรับเปลี่ยนระหว่าง Performance Review และสามารถขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงตามขอบเขตความรับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายอย่างอิสระ เช่นเดียวกันกับกลุ่ม SG และ QCC ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขปัญหางานและสร้างนวัตกรรมให้กับ GTM รวมทั้งกระจายอำนาจให้ศูนย์เขตบริหารจัดการได้อย่างเบ็ดเสร็จ

5.2ก(4) GTM เตรียมพร้อมด้านอัตรากำลังและขีดความสามารถบุคลากรให้พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง โดย 1) HRTM จัดทำแผนบริหารความเสี่ยงด้านบุคลากร วิเคราะห์แผนธุรกิจเพื่อเตรียมความพร้อมด้านจำนวนและความสามารถ เสนอที่ประชุม ธกก. ให้ความเห็นชอบทุกปี และรายงานความคืบหน้าทุกไตรมาส 2) จัดทำ Open End Contract ช่างฝีมือหรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน รองรับการทำงานช่วงเวลาที่จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอกับงาน 3) จัดเตรียม Potential Pool และ Succession Planning เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับผู้บริหารในอนาคต 4) พัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถหลายด้าน ผ่าน GTM Learning System

GTM บริหารบุคลากรและความต้องการของบุคลากรรวมถึงองค์กรเพื่อมั่นใจว่าสามารถดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยกำหนดนโยบายด้านทรัพยากรบุคคล กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับ และแนวทางประเมินผลที่ชัดเจนโปร่งใส ยึดหลักความเป็นธรรมในการบริหารบุคลากรตาม CG ใช้ JCC และคณะกรรมการกิจการสัมพันธ์ เป็นกลไกหลักรักษาสมดุลระหว่างความต้องการบุคลากรและองค์กร ภายใต้การดูแลของ HRTM และ ผทก.ทำให้มั่นใจว่าสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ไม่เกิดการหยุดงานประท้วง

เพื่อป้องกันการลดจำนวนของบุคลากร GTM ใช้แนวทางการวางแผนอัตรากำลังที่สอดคล้องกับแผน

กลยุทธ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งใช้แนวทางการรักษาพนักงาน ได้แก่ สวัสดิการและการจ่ายค่าตอบแทนเทียบเท่าธุรกิจชั้นนำ โดยมีการสำรวจเทียบเคียงเป็นประจำ ทั้งนี้บุคลากรสามารถแจ้งความต้องการด้านสวัสดิการผ่าน JCC ร่วมกับคณะกรรมการสหภาพโดยผ่านคณะกรรมการกิจการสัมพันธ์ และใช้ระบบการสร้างความผูกพันของ GTM ดำเนินการโดย 1)ประเมินผลงานด้วยระบบ KPI ที่วัดผลสำเร็จของงาน 2) Pay for Performance 3) สร้างวัฒนธรรมเป็นพี่/น้อง 4) มอบของที่ระลึกตอบแทนบุคลากรที่ปฏิบัติงานครบ 10 ปี 15 ปี 20 ปี 25 ปี 30 ปี และ 35 ปี 5) ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้สึกเป็นเจ้าของธุรกิจโดยให้ Employee Stock Option 6) จัดกิจกรรมให้มีส่วนร่วม นอกจากนั้นยังสนับสนุนให้บุคลากรเปลี่ยนงาน เปลี่ยนวิธีการทำงานใหม่ สมัครใจไปปฏิบัติงานภายนอก GTM จากการเวียนสรรหาภายใน ปตท. หรือย้ายไปทำงานในบริษัทในเครือ ปตท. รวมถึงใช้แนวปฏิบัติโครงการร่วมใจจากองค์กร หากจำเป็นต้องลดจำนวนบุคลากร GTM ดำเนินการตามหลัก CSR และกฎหมาย โดยให้ CHR จ่ายค่าชดเชยตามกฎหมาย รวมทั้งให้คำปรึกษาแนะนำในด้านอาชีพเพื่อหางานใหม่รองรับ อย่างไรก็ตาม ตลอด 30 ปีที่ผ่านมาของการดำเนินธุรกิจ GTM ไม่เคยลดจำนวนบุคลากรแต่อย่างใด

5.2ข บรรยากาศการทำงานของบุคลากร

5.2ข(1) GTM ใช้มอก/OHSAS 18001 เป็นกระบวนการจัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยในการทำงาน ตั้งแต่ปี 2545 โดยเริ่มจากทบทวนสถานะปัจจุบันของสภาพแวดล้อม สุขอนามัย และความปลอดภัยการทำงาน รวมทั้งขีดความสามารถในการจัดการป้องกันภัยและระงับเหตุฉุกเฉินของปีที่ผ่านมา เป็นข้อมูลให้ QSHEMEC กำหนดนโยบายและเป้าหมายในไตรมาส4 ของทุกปี ตาม Fig. 5.2D จากนั้น SE Pillar กำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านความปลอดภัยและการป้องกันภัย โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ด้านความปลอดภัยของ Machine ใช้ระบบ Work Permit ซึ่งในปี 2551 ได้พัฒนาเป็น Online Work Permit การประเมินความเสี่ยง ตามที่ระบุใน 6.1ค รวมทั้งระบบ Risk Based Process Safety (RBPS) ซึ่งพัฒนามาจาก Process Safety Management (PSM) 2) ด้านความปลอดภัยและอาชีวอนามัยของบุคลากรและแรงงานจ้างเหมา GTM ใช้ระบบ มอก./OHSAS 18001 ควบคุมให้เป็นไปตามข้อกำหนด กฎหมายด้านความปลอดภัย สุขอนามัย โดยจัดให้มีการอบรมความปลอดภัยก่อนเข้าทำงาน อบรมหลักสูตรดับเพลิงเบื้องต้น ความรู้พื้นฐานการปฐมพยาบาล สำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานบนแท่นจะได้รับการอบรม Sea Survival ก่อนปฏิบัติงานทุกคน นอกจากนี้ GTM ยังจัดหาอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้กับบุคลากรและแรงงานจ้างเหมาในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด การตรวจวัดแสงสว่างและเสียงในพื้นที่ การตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง ตาม Fig. 7.4P การซ้อมป้องกันอัคคีภัยและหนีไฟ ซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซฯ ตาม Fig. 7.5 E-F รวมทั้งตรวจความปลอดภัยและการป้องกันภัยประจำปี ในทุกพื้นที่ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัย (Safety) และความมั่นคงปลอดภัย (Security) GTM

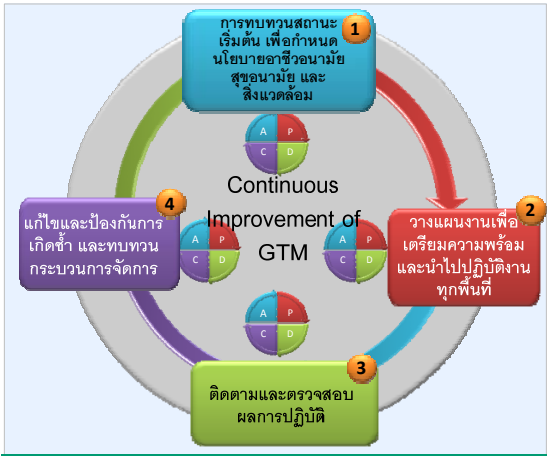


Figure 5.2D กระบวนการจัดการบริหารความปลอดภัย และความมั่นคง

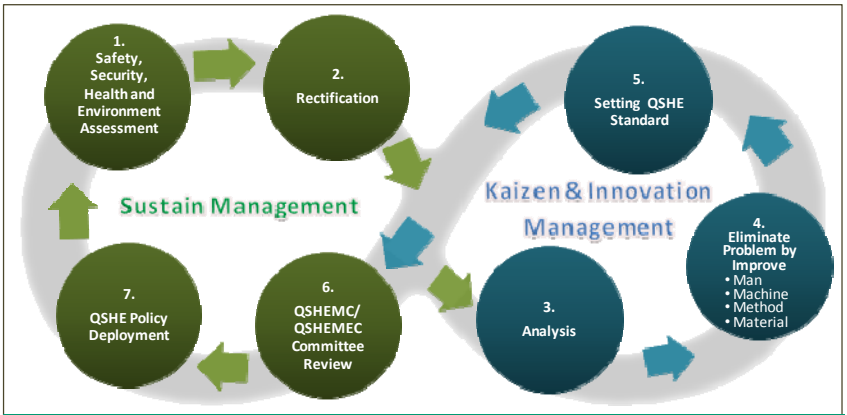


Figure 5.2E กระบวนการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม

ทบทวน Work System ตาม Fig. 6.1A ในปี 2552 จึงจัดให้มี Safety & Security Officer (SS Officer) ประจำศูนย์เขต ทำหน้าที่ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ตรวจวัดแสง-เสียง และดูแลมาตรการบริหารความมั่นคงปลอดภัย วิเคราะห์และชี้บ่งอันตรายในที่ทำงาน ให้พนักงานได้รับความปลอดภัยสูงสุด นอกจากนี้ SG ค้นหาความเสี่ยงในการทำงาน และปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยใช้กระบวนการตาม Fig. 5.2E ผ่านการทำ Theme Resolution ผลการดำเนินการจะถูกทบทวนใน QSHEMC ประจำศูนย์เขต และ QSHEMEC GTM กำหนดตัวชี้วัดโดยจำแนกตามลักษณะพื้นที่ที่ปฏิบัติงาน ตาม Fig. 5.2F และจากการดำเนินการที่เข้มแข็งต่อเนื่อง ทำให้ GTM ได้รับการรับรองมาตรฐานตาม Fig. 7.6 E-F

Factor	Relation	End Result Indicator	In process Indicator	Person in charge	Area	Result
1. Safety & Security	Man Machine	• Zero accident • Zero fire	• No of substandard = 200% of employee • Safety audit by management 1 Time/Region/Year • 100% Emergency Plan Exercise • 100% Fire drill	All employee Management Management & Employee Management & Employee	All region All region All region All region	7.4B 7.6I 7.6I 7.6I
2. Health	Man	• Zero occupational disease • 100% Sound and noise in working area comply law.	• 100% Employee health check up (by Risk Factor) • 100% Monitor sound & noise in working area.	All Employee and Safety Officer Safety & Environment Division	All region All region	7.4P 7.4P, 7.6O
3. Productivity	Man	• Cost saving • Reduce time • Safety • Increase Efficiency • Moral	• No. suggestion ≥ 80% of no. of employee • No. KM ≥ 100% of no. of employee (1 Employee/1 KM) • 1 QC/ Division	All employee All employee All employee	All region All region All region	7.5Q 7.5Q 7.5Q

Figure 5.2F ตัวชี้วัดและเป้าหมายด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

5.2ข(2) GTM มีนโยบายให้บริการ ผลประโยชน์และสวัสดิการที่ดีกว่าอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน ซึ่งนอกจะครอบคลุมทุกกลุ่มบุคลากร ที่ปฏิบัติงานในทุกพื้นที่แล้ว ยังครอบคลุมไปถึงครอบครัวของบุคลากรด้วย JCC ร่วมกับ CHR ทบทวนสวัสดิการ เพื่อประโยชน์ของบุคลากรโดยไม่ต้องให้พนักงานเรียกร้อง เพื่อให้มีความผาสุก คุณภาพชีวิตดี มีขวัญกำลังใจ พร้อมปฏิบัติงานเต็มความสามารถ โดยคำนึงความต้องการของบุคลากรที่หลากหลายในแต่ละกลุ่ม ตาม Fig. 5.2G HRTM ทบทวนสวัสดิการและบริการทุกปี หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับกฎหมาย ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม JCC คณะกรรมการ คปอ. QSHEMC แต่ละศูนย์เขต เพื่อปรับปรุงการให้บริการและสวัสดิการให้สอดคล้องกับความต้องการของบุคลากรแต่ละกลุ่ม และแจ้งให้บุคลากรทุกคนทราบผ่าน E-Mail และระบบ Intranet โดยมีการทบทวนนโยบาย สวัสดิการและสิทธิประโยชน์ที่สำคัญตาม Fig. 5.2H ส่งผลให้บุคลากรมีความพึงพอใจด้านค่าตอบแทนและสวัสดิการดีขึ้นตาม Fig. 7.4E

สิ่งที่พนักงานได้รับ		พื้นที่	กลุ่มผู้บริหาร	กลุ่มพนักงาน
นโยบาย	การพัฒนาสายอาชีพ	ทุกพื้นที่	ทุกกลุ่ม	ทุกกลุ่ม
	การประเมินผลการปฏิบัติและบริหารค่าตอบแทน			
สวัสดิการ	ค่ารักษาพยาบาล		ตามระเบียบ ปตท.	ตามระเบียบ ปตท.
	เงินกู้สวัสดิการ		ตามเงินเดือน	ตามเงินเดือน
	กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ			
	ค่าเช่าบ้าน/บ้านพัก		ตามระดับ	ตามระดับ
	เครื่องออกกำลังกาย		ทุกกลุ่ม	ทุกกลุ่ม
	รับถังก๊าซขนาดความจุ 15 กก.			
	รถบริการรับ-ส่งพนักงาน			
	ส่วนลดค่าน้ำมัน/ก๊าซ			
	เครื่องแบบ			
	สนามกีฬา			
	ห้องพยาบาลและแพทย์ประจำ	เฉพาะ O/C		
	ค่าซักรีดชุดพนักงาน/บริการอาหารฟรี	ในทะเล		
สิทธิประโยชน์	ค่า Standby	ทุกพื้นที่	-	ทุกกลุ่ม
	ค่าปฏิบัติการ		-	
	ซื้อ Warrant		ตามระดับ	ตามระดับ
	ค่าปฏิบัติการล่วงเวลา			
	ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางต่างประเทศ/ต่างจังหวัด			
	ค่าเบี้ยต่างจังหวัด			
	ค่าโทรศัพท์			
	เงินกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ		ทุกกลุ่ม	ทุกกลุ่ม
	เงินประกันชีวิต (กรณีเสียชีวิตจากการปฏิบัติงาน)			
	ค่าปฏิบัติการเสี่ยงภัย	ปท.7, Offshore		
	ค่าขนย้าย	ทุกพื้นที่		
	เงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร			
	โบนัส	ทุกพื้นที่	ตามการประเมินผล	

Figure 5.2G สวัสดิการและสิทธิประโยชน์สำหรับพนักงานและผู้บริหาร

ปี	การพัฒนาระบบงาน
ก่อนปี 2548	• พัฒนาระบบการบริหารค่าตอบแทนให้เป็นรูปแบบเอกชนมากขึ้น ใช้หลัก Performance Based Payment • พัฒนารูปแบบค่าตอบแทนในลักษณะ Long Term เช่น Warrant • กองทุนสำรองเลี้ยงชีพ • ค่ารักษาพยาบาลแบบประกันสุขภาพ • จัดตั้งคณะกรรมการกิจการสัมพันธ์/JCC ของพื้นที่ต่างๆ
2548	• การเลือกประเภทของการลงทุนของเงินกองทุนของพนักงาน
2549	• ปรับฐานเงินช่วยเหลือการศึกษาบุตร
2550	• ปรับปรุงโครงสร้างเงินเดือน
2551	• ปรับปรุงอัตราเงินเดือนแรกบรรจุ • ปรับปรุง Bonus ผู้บริหารระดับฝ่ายเป็น variable bonus
2552	• ปรับปรุงระบบค่ารักษาพยาบาลของครอบครัวของบุคลากร • ปรับปรุงสิทธิประโยชน์รองรับบุคลากรปฏิบัติงานประจำต่างประเทศ • ปรับปรุงค่าปฏิบัติงานต่างจังหวัด,ค่าเข้ากะ,ค่าเช่าบ้าน,ค่าช่วยเหลือสภาพการปฏิบัติงานนอกชายฝั่ง,ค่าเบี้ยเลี้ยง • กำหนดเขตพื้นที่พิเศษและการจ่ายเงินค่าปฏิบัติการเสี่ยงภัย
2553	• ปรับปรุง Bonus ผู้จัดการส่วนเป็น variable bonus • เพิ่มเงินชดเชยหลังเกษียณอายุ

Figure 5.2H การพัฒนา นโยบาย สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์

6. การจัดการกระบวนการ

6.1ก การออกแบบระบบงาน

6.1ก(1) Work System ของ GTM ได้รับการออกแบบและทบทวนช่วงเดือนกรกฎาคมของทุกปี โดย GTM Soln ร่วมกับ HRTM โดยนำทิศทางกลยุทธ์ตาม Fig. 2.1B GTM Core Competency ตาม Fig. 2.1C ผลของ Performance Review ที่เปรียบเทียบกับคู่แข่งตาม Fig. P2B ข้อกำหนด รวมถึงแนวทาง Best Practice ในองค์กรชั้นนำ มาเป็นข้อมูลเพื่อออกแบบและสร้างนวัตกรรมในระบบงาน โดยเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์GTM Key Driver Analysis ซึ่งใช้เงื่อนไขตามที่ระบุใน Fig. 6.1A จากการทบทวนดังกล่าว ในปี 2553 ทำให้เกิดการ Re-Design นวัตกรรมระบบงานเป็น GTM Region ตาม Fig. 6.1B โดยนำความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ และความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ตาม Fig. P2Aทำให้เกิดการแบ่งเป็น เขตปฏิบัติการตามพื้นที่ต่างๆ ครอบคลุมเครือข่ายท่อส่งก๊าซทั่วประเทศ ซึ่งทำให้เกิดระบบงานที่บริหารจัดการด้าน Safety & Security อย่างครบถ้วน , Low Risk, เกิดความคล่องตัวในการทำงาน, O&M Cost ต่ำสุดบนพื้นฐานการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย โดยมี คซ. เป็นศูนย์กลางบริหารรับส่งจ่ายก๊าซ และส่งข้อมูลต่างๆ ไปยังแต่ละเขต ผ่านระบบสารสนเทศและระบบ SCADA ตาม Fig. P1D และมีหน่วยงานอื่นๆ ใน GTM สนับสนุนการส่งก๊าซฯ ให้ถึงลูกค้าเพื่อบรรลุพันธกิจ 3CEO นอกจากนี้ GTM Soln จัดให้มีโครงสร้างการบริหารงานแบบ CFT ในรูปแบบ TPM Organization ตาม Fig. 6.1C เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ผ่าน GTM Infinite Loop ตาม Fig. P2C และมอบหมายให้ GIPC ทำหน้าที่ส่งเสริมให้เกิดการสร้างนวัตกรรมการทำงานตาม Fig. P2D ผลจากการออกแบบและทบทวนนวัตกรรมระบบงานดังกล่าว ส่งผลให้ต้นทุนต่อหน่วยของ GTM ต่ำกว่าค่าเปรียบเทียบตาม Fig. 7.3E มีประสิทธิภาพสูงในการบริหารจัดการท่อส่งก๊าซฯ ตาม Fig. 7.5A และลดความสูญเสียได้อย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.5B สามารถตอบสนองความต้องการลูกค้าได้อย่างทันทีและต่อเนื่องส่งผลให้ความพึงพอใจลูกค้าสูงขึ้น ตาม Fig. 7.2A–F และความพึงพอใจชุมชนสูงขึ้นตาม Fig. 7.6W

การตัดสินว่ากระบวนการใดเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญภายในองค์กร

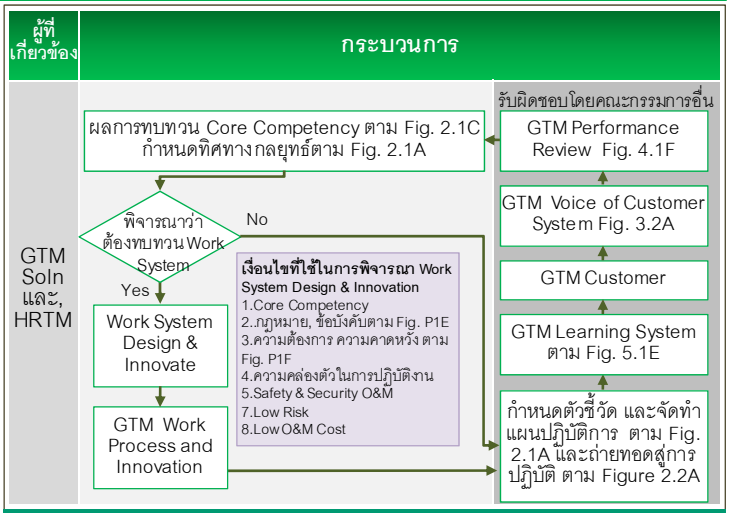


Figure 6.1A GTM Work System Design & Innovate

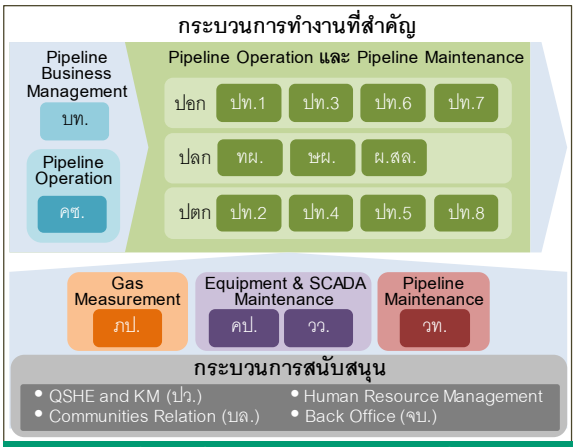


Figure 6.1B GTM Regional Work System

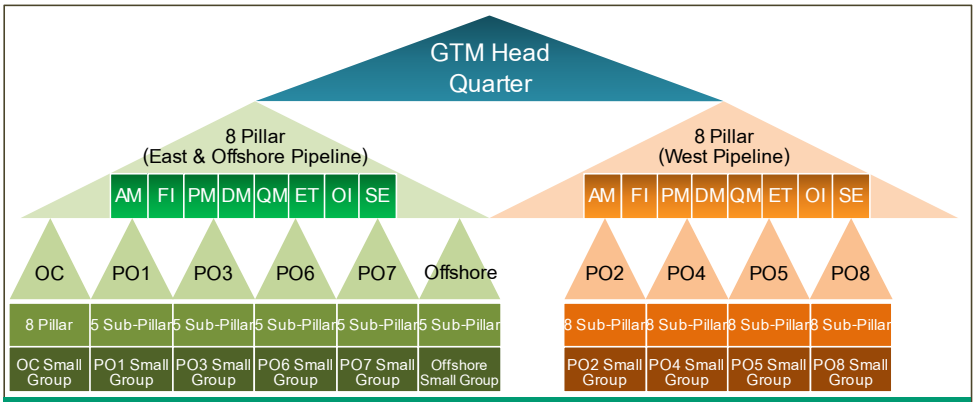


Figure 6.1C TPM-GTM Organization

(Key Work Process) กระบวนการใดใช้แหล่งทรัพยากรจากภายนอก GTM Soln ยึดหลักการว่าหากกระบวนการนั้น เป็นความสามารถพิเศษของ GTM จะถือเป็นกระบวนการทำงานที่สำคัญ และดำเนินการด้วยตนเอง ส่วนกระบวนการทำงานที่ไม่ใช่ความสามารถพิเศษ จะใช้ Shared Service จาก ปตท โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใน GTM เป็น Focal Point เพื่อประสานงานให้เกิดการทำงานสำเร็จตามเป้าหมาย หรืออาจพิจารณาใช้ผู้ส่งมอบจากภายนอก เช่นในปี 2549 GTM Soln และ TMMC วิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการ O&M แท่นผลิต ERP และ PRP เองแทนการจ้างบริษัทภายนอกอย่างที่ผ่านมา โดยใช้ขั้นตอนที่ 3 ใน GTM Infinite Loop พบว่าหากดำเนินการเองจะลดค่าใช้จ่าย O&M ให้กับ GTM ได้กว่า 89 ล้านบาทต่อปี จึงตัดสินใจปรับระบบงานให้หน่วยงาน Offshore ดำเนินการเอง ซึ่งนอกจากทำให้ค่าใช้จ่าย O&M ลดลงแล้ว ยังเป็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพบุคคลากรให้มีความเชี่ยวชาญด้าน O&M แท่นผลิต ดังจะเห็นได้จาก พนักงานบนแท่น สามารถลดเวลาในการจัดการเหตุผิดปกติที่เกิดขึ้นบนแท่นได้อย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.5D ซึ่งความเชี่ยวชาญดังกล่าวสามารถสร้างโอกาสทางธุรกิจในอนาคตที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์

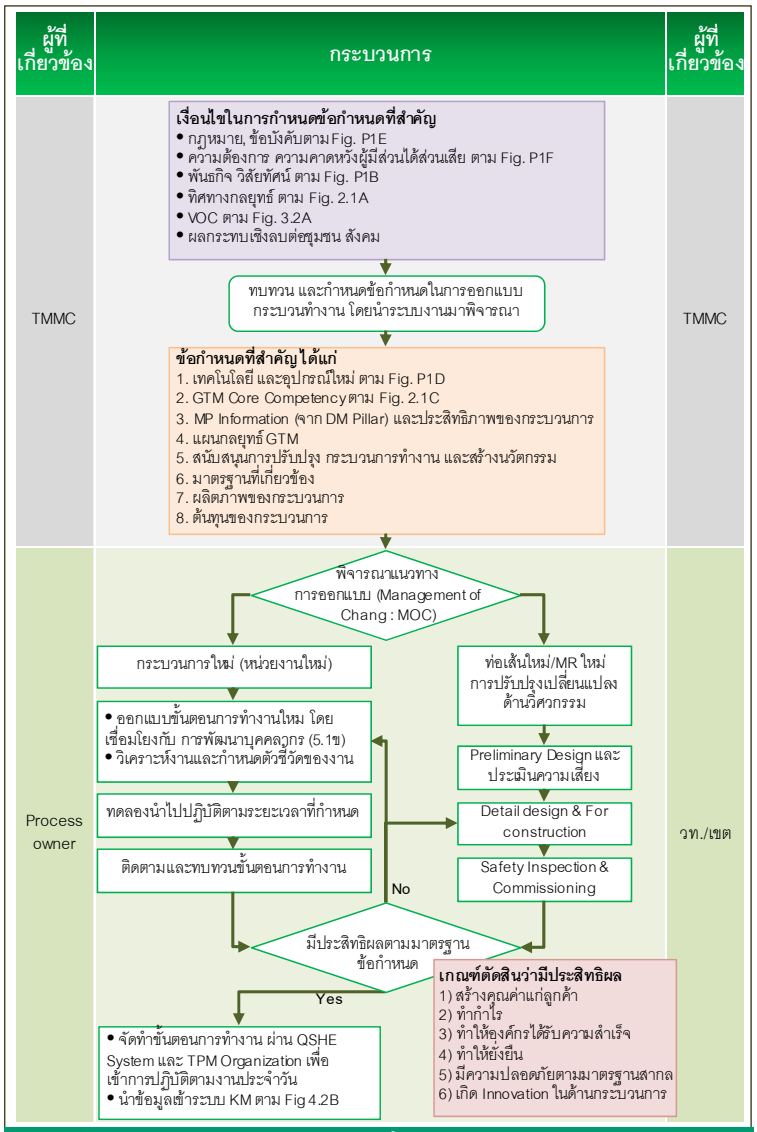


Figure 6.1D การออกแบบและสร้างนวัตกรรมกระบวนการใหม่

6.1ก(2) GTM ใช้ Core Competency เป็นตัวตั้งต้นในการออกแบบระบบงานตาม Fig. 6.1A ส่งผลให้ระบบงาน กระบวนการทำงาน และ Core Competency ของ GTM มีความสอดคล้อง เชื่อมโยงกัน สามารถตอบสนองพันธะกิจ 3CEO และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้กับ GTM โดยที่ VMV ถูกถ่ายทอดไปยังแผนปฏิบัติการอย่างต่อเนื่องเป็นระบบ ตาม Fig. 2.1A และ Fig. 2.2A

6.1ข กระบวนการทำงานที่สำคัญ

6.1ข(1) กระบวนการทำงานที่สำคัญ (ซึ่งเป็นความสามารถพิเศษของ GTM) ได้แก่ 1) Pipeline Operation 2) Gas Measurement 3) Pipeline Maintenance และ 4) Equipment Maintenance ส่วนกระบวนการทำงานที่ไม่ใช่ความสามารถพิเศษเรียกว่ากระบวนการสนับสนุน ได้แก่ 1)QSHE and KM 2) Community Relations 3) Human Resource Management และ 4) Back Office โดยกระบวนการทำงานต่าง ๆ มีความสำคัญต่อ GTM และ Core Competency ตาม Fig. 6.1E, F

6.1ข(2) TMMC นำข้อมูล จากความต้องการ ความคาดหวัง จากลูกค้าผ่าน VOC ตาม Fig. 3.2A ข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญทุกห่วงโซ่อุปทาน ตาม Fig. P1F มาพิจารณาจัดทำ และทบทวน ข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการทุกปี ร่วมกับพิจารณาข้อกำหนดอื่นที่สำคัญ รวมถึงผลกระทบเชิงลบต่อชุมชนสังคมตาม Fig. 6.1D

Key Process	Process Requirement	End Result Indicator	In-Process Indicator	GTM Core Competency	Contribution
Pipeline Operation	• Maximize Pipeline Utilization • Operate Under Contract • Maintain Continuity Delivery • Minimize O&M Cost • Minimize Environment Impact • Ensure Safety	• Gas Delivered Performance (Fig. 7.1A-C) • ปริมาณการส่งก๊าซฯ (Fig. 7.3J) • Pipeline Utilization (Fig. 7.5A) • Gas Quality Defect (Fig. 7.1E-H) • ต้นทุนต่อหน่วยของ GTM(Fig. 7.3E) • Zero Fire, Zero Leak, Zero Accident(Fig. 7.5Q) • Environment Result (Fig. 7.6K)	• % Daily Accumulation Deviation (Fig. 7.5C) • Customer Complaint (Fig. 7.2Q) • Pipeline Failure Rate (Fig. 7.1I) • Gas Flow per Fuel (Fig7.5K) • Period of Time Recovery Unplanned PRP Platform Shutdown (Fig 7,5D) • ปริมาณการส่งก๊าซต่อจำนวนบุคลากร (Fig 7.4N)	Pipeline Network Management (PNM)	การบริหารจัดส่งก๊าซฯ ที่ครอบคลุมเครือข่ายทั่วประเทศ ทำให้ • สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ในระยะยาว
Gas Measurement	• Accuracy and Reliability • Speedily • Traceability	• Quality Control Results(Fig. 7.5H) • Energy Balance (Fig 7.5I) • ความพึงพอใจต่อการบริการซ่อมบำรุง (Fig. 7.2E - F) • ความพึงพอใจต่อการวางบิล (Fig. 7.2G - H)	• Customer Complaint (Fig.7.2Q) • NG Billing System Performance (Fig. 7.5M)	Gas Quality Assurance (GQA)	การวัดคุณภาพและปริมาณก๊าซฯ ที่เที่ยงตรงแม่นยำ ทำให้ • สร้างคุณค่าให้ลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • สร้าง Loyalty ของลูกค้าต่อ GTM
Pipeline Maintenance (PIMS)	• Ensure Safety • Reliability and Availability • Maximize Pipeline Utilization • Minimize O&M Cost • Minimize Environment Impact	• PIMS Level (Fig. 7.1M) • Pipeline Reliability (Fig. 7.1J-L) • Pipeline Failure Rate (Fig. 7.1I) • ต้นทุนต่อหน่วยของ GTM(Fig. 7.3E) • Zero Fire, Zero Leak, Zero Accident(Fig. 7.5Q) • Environment Result (Fig. 7.6K)	• Pipeline PM Effectiveness (Fig. 7.5J) • Delivered Gas Volume & Pipeline Capacity (Fig 7.1D)	Pipeline System Maintenance (PSM)	การบำรุงรักษาระบบท่อฯ อย่างต่อเนื่อง และได้ตามมาตรฐาน ทำให้ • สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ในระยะยาว และสร้างภาพลักษณ์ที่ดี
Equipment & SCADA Maintenance	• Reliability and Availability • Minimize O&M cost • Ensure safety • Data security	• SCADA Downtime (Fig. 7.5L) • SCADA Data accuracy (Fig. 7.5L) • SCADA System Security (Fig. 7.5L) • NG Billing Downtime (Fig. 7.5M) • NG Billing System Security (Fig. 7.5M)	• SCADA Backup System (Fig. 7.5L) • NG Billing Backup System (Fig. 7.5M) • SCADA Backup Site Transition Time (Fig. 7.5G)	Pipeline System Maintenance (PSM)	การบำรุงรักษาอุปกรณ์ อย่างต่อเนื่องและได้ตามมาตรฐาน ทำให้ • สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ในระยะยาว

Figure 6.1E กระบวนการสำคัญของ GTM

Key Process	Process Requirement	End Result Indicator	In-Process Indicator	GTM Core Competency	Contribution
QSHE & KM	• Increase Overall Efficiency • Increase Customer Satisfaction • Minimize Environment Impact • Ensure Safety • International Standard Compliance • Employee Skill Up • Increase GTM Innovation	• ความพึงพอใจลูกค้า (Fig. 7.2A-C,K) • Loss Time Injury Frequency (Fig. 7.4R) • Fatal Accident Rate (Fig. 7.4S) • Zero Fire, Zero Leak, Zero Accident(Fig. 7.5Q) • จำนวน Potential Pool และวิทยากรภายใน (Fig 7.4K)	• Loss Elimination (Fig. 7.5B) • การคงสถานะการได้รับรองมาตรฐาน (Fig. 7.6E) • Suggestion and Substandard Result (Fig. 7.4B) • KM and OPL (Fig 7.4C)	Pipeline Network Management (PSM)	เกิดการสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ ทำให้การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพในงาน ทำให้ • สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืน ต่อ GTM ในระยะยาว
Communities Relation	• Increase Community Satisfaction	• ความพึงพอใจชุมชน (Fig.7.6W-X)	• จำนวนผู้บริหารและพนักงานมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน (Fig. 7.6Y) • กิจกรรมส่งเสริมชุมชน (Fig.7.6T-V) • ข้อร้องเรียนชุมชน (Fig. 7.6H)	Gas Quality Assurance (GQA)	การสร้างชุมชนสัมพันธ์ เกิดความเข้าใจและไว้ใจในกระบวนการส่งก๊าซฯ ทำให้ • เสริมสร้างความสำเร็จให้กับ GTM ในระยะยาว • ก่อให้เกิดความยั่งยืน ต่อ GTM ในระยะยาว
Human Resource (H/R)	• Accuracy and Reliability • Reliability and Availability • Data Security	• Fill In Succession Rates (Fig. 7.4L) • ผลประเมินทักษะ Leadership Competency ของผู้บริหาร (Fig. 7.4H) • ผลประเมินทักษะของพนักงาน (Fig. 7.4G) • ความพึงพอใจของพนักงาน (Fig. 7.4D) • ความผูกพันโดยรวม (Fig 7.4A) • Loss Time Injury Frequency (Fig. 7.4R)	• Retention Rate (พนักงานใหม่) (Fig. 7.4M) • จำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ยของบุคลากร (Fig. 7.4F) • No. of Improvement Theme (Fig 7.5B) • KM and OPL (Fig 7.4C)	Pipeline System Maintenance (PSM)	H/R ส่งผลให้มีระบบพัฒนาบุคลากร ให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ ทำให้ • สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืน ต่อ GTM . ในระยะยาว • สร้าง Core Competency ให้ GTM
Back Office Process	• Reliability and Availability • Minimize O&M cost	• Spare Part Dead Stock (Fig. 7.5O)	• Warehouse Response Time (Fig. 7.5N)	Pipeline System Maintenance (PSM)	สนับสนุน อำนวยความสะดวกการทำงานในระบบต่างๆ ให้มีความต่อเนื่อง • สร้างกำไรและส่งผลต่อความยั่งยืนของ GTM ในระยะยาว

Figure 6.1F กระบวนการสนับสนุนของ GTM

อาทิ เทคโนโลยี มาตรฐานข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง MP Information ต้นทุนกระบวนการ โดยแปลงจากข้อกำหนดต่างๆ สู่ข้อกำหนดของกระบวนการ นอกจากนี้ในระบบ TPM ยังได้มีการนำ Customer Requirement มากำหนด Quality Characteristic, Quality Process, Quality Equipment, Equipment Requirement และ Equipment Ranking และ Quality Element เพื่อนำมาจัดทำข้อกำหนดของ AM, PM และ QM Pillar อีกด้วย

6.1ค การเตรียมพร้อมต่อภาวะฉุกเฉิน

GTM Key Process	Business Risk Management	Financial Risk Management	Operation Risk Management	Emergency Handling	Recovery / Restoration
Pipeline Operation	●	●	●	●	●
Gas Measurement	●	●	●	●	●
Pipeline Maintenance	●	●	●	●	●
Equipment & SCADA Maintenance	●		●	●	●

Figure 6.1G การเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ และภาวะฉุกเฉินในกระบวนการหลัก

เพื่อให้มั่นใจว่าระบบงานระบบท่อฯ อุปกรณ์ต่างๆ สถานที่ทำงาน และกระบวนการส่งก๊าซฯ มีความพร้อมในการรับมือกับภัยพิบัติ ภาวะฉุกเฉิน เหตุการณ์วิกฤต และสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้ อย่างต่อเนื่อง GTM Soln ได้กำหนดให้มีการดำเนินการบริหารความเสี่ยง เป็นนโยบายตาม Fig. P1B เพื่อควบคุมจัดการเหตุฉุกเฉิน จัดการภาวะวิกฤติ และจัดการฟื้นฟูสถานการณ์ทุกพื้นที่ โดยกำหนดเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการทำงานสำคัญต่างๆ ตาม Fig. 6.1G ในการบริหารความเสี่ยงจะแบ่งเป็น 2 ระดับ ได้แก่ 1) ความเสี่ยงในระดับธุรกิจ 2) ความเสี่ยงในระดับปฏิบัติงาน โดยผู้บริหารและผู้รับผิดชอบกระบวนการทำงานที่สำคัญร่วมกันนำนโยบายบริหารความเสี่ยงทั่วองค์กรของปตท.ตาม Fig. 2.2C และตามรายละเอียดตามข้อ 2.2ก(2) มากำหนด Risk Profile ที่เกี่ยวข้องกับ GTM ครอบคลุมกระบวนการทำงานที่สำคัญอย่างครบถ้วน จากนั้นจะดำเนินการบริหารความเสี่ยง โดยใช้เครื่องมือและขั้นตอน ดังนี้ 1) ระบุความเสี่ยง 2) ประเมินความเสี่ยง 3) จัดการความเสี่ยง โดยใช้วิธีการและทางเลือกต่างๆ พร้อมทั้งทำแผนรองรับและติดตามการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ และใช้เทคโนโลยีที่พร้อมใช้งานตาม 4.2ก(1) ขยายผลแนวทางการจัดการความเสี่ยงไปยังทุกศูนย์ปฏิบัติการและผลการจัดการความเสี่ยงจะนำเข้าสู่ GTM Work System Design & Innovate ตาม Fig. 6.1A เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงอีก

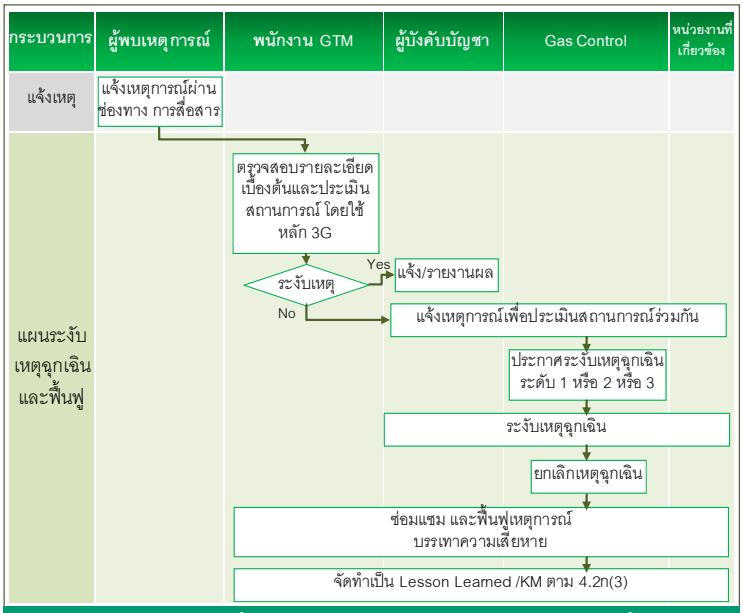


Figure 6.1H แสดงขั้นตอนการดำเนินการควบคุม ระงับเหตุ และฟื้นฟูสถานการณ์ฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซ

ข้อแนะนำจากการ Site visit ตรวจประเมินรางวัล TQA QSHEMEC จัดให้มีการทบทวน/จัดทำและดำเนินการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินระบบท่อฯ แผนการซ้อมป้องกันระงับอัคคีภัยและหนีไฟ ผลลัพธ์ตาม Fig. 7.5E-G และรวมทั้งแผนการจัดทำแผนสำรองเชื้อเพลิง เพื่อรองรับเหตุฉุกเฉินที่ GTM ไม่สามารถจ่ายก๊าซฯ ให้กับลูกค้าได้ ในทุกๆ ศูนย์เขตปฏิบัติการเป็นประจำทุกปี ตาม Fig. 6.1H โดยมีการจัดทำขั้นตอนการดำเนินงาน ซึ่งจะระบุหน้าที่ ความรับผิดชอบ ช่องทางการสื่อสาร และสิ่งที่ต้องปฏิบัติเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน รวมถึงแผนฟื้นฟูหลังการเกิดเหตุอย่างละเอียด ตลอดจนการปฏิบัติเมื่อเกิดภาวการณ์ที่มีความเสี่ยงสูง เช่น ในปี 2548 ได้นำผลการซ้อมแผนรองรับเหตุฉุกเฉินมาทำการทบทวน ปรับปรุง ผ่านคณะกรรมการ QSHEMC และ QSHEMEC และมีมติปรับระดับการซ้อมในระดับ 2 ที่ซ้อมระงับเหตุภายในองค์กร เพิ่มเป็นซ้อมในระดับ 3 ร่วมกับหน่วยงานราชการ โดยเริ่มซ้อมระดับ 3 ในปี 2548 ที่ศูนย์ปฏิบัติการระบบท่อเขต 5 และกำหนดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินระดับ 3 ต่อเนื่องทุกปีโดยสลับพื้นที่การซ้อม เพื่อให้เกิดความพร้อมทั้งระบบ โดยจัดให้มีพนักงานปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง, พนักงาน Standby ทั้งนอกเวลาทำการ และวันหยุด นอกจากนี้ยังมีโครงการศึกษาข้อมูลอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ข้อมูลแผ่นดินไหวสำหรับพื้นที่เสี่ยงภัย เช่น ในพื้นที่เขต กาญจนบุรี - ราชบุรี มีการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแผ่นดิน

ไหวในบริเวณที่ท่อฯ ผ่าน และออกแบบแนวท่อฯ ให้สามารถต้านแผ่นดินไหวได้มากกว่า 8.0 ริกเตอร์ และในกรณีที่ศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวเกิดในแนวท่อฯ จะสามารถต้านได้ถึง 6.7 ริกเตอร์ และตำแหน่งการติดตั้งอุปกรณ์จะหลีกเลี่ยงตำแหน่งรอยเลื่อนในทุกๆ 5 ปี จะมีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวท่อฯ ด้วยการ Run GEO PIG ด้วยการบริหารความเสี่ยงอย่างครบวงจรดังกล่าวมาแล้วทำให้ GTM สามารถลดความเสี่ยงในทุกๆ ด้าน ยังผลให้กิจการที่ผ่านมาของ GTM สามารถผ่านวิกฤติ มีความราบรื่น ต่อเนื่องมาโดยตลอด นอกจากนี้ ในปี 2553 GTM จัดให้มี Site Security Plan กำหนดให้มีการแจ้งเตือนระดับความมั่นคงปลอดภัย การปฏิบัติตนของผู้ปฏิบัติงานเพื่อรองรับเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์รวมถึงการก่อการร้าย ในทุกพื้นที่

เพื่อความต่อเนื่องในการดำเนินธุรกิจ GTM ใช้ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ตาม Fig. P2A ในด้าน Pipeline Transmission Network สามารถขนส่งก๊าซฯ ได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ลดความเสี่ยงที่ลูกค้าจะขาดก๊าซฯ นอกจากนี้ GTM ยังได้จัดสรรงบสำรองฉุกเฉินเพื่อการฟื้นฟูสู่สภาพเดิม ในกรณีที่ต้องการเงินทุนเร่งด่วน เพื่อทำให้มั่นใจได้ว่าการปฏิบัติงานจะไม่เกิดอุปสรรคเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น อีกทั้งในด้านของการสำรองข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ก็มีระบบสารสนเทศที่ทันสมัยรองรับ ตามแผน Business Continuity Plan ของปตท. และมีแผนรองรับเหตุฉุกเฉิน และการจัดทำแผนสำรองเชื้อเพลิงเพื่อให้มั่นใจว่าในกรณีที่เกิดมรสุมหรือพายุในบริเวณอ่าวไทย ทำให้แหล่งก๊าซฯ ต้องหยุดการจ่ายก๊าซฯ GTM ยังมีปริมาณก๊าซฯสำรองในระบบท่อฯ ในทะเลเพียงพอสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่องได้อีก 2 วัน ขณะที่ในอดีตที่ผ่านมาการหยุดจ่ายก๊าซฯ เนื่องจากมรสุมหรือพายุทำให้GTM หยุดจ่ายก๊าซฯ ไม่เกิน 1 วันเท่านั้น นอกจากนี้ ในภาวการณ์ที่มีโรคระบาดเช่น โรคไข้หวัด 2009 ผู้บริหาร จัดให้มีความพร้อมในการทำงานตลอดเวลา โดยพนักงานที่มีแนวโน้มมีอาการโรคดังกล่าว สามารถทำงานที่บ้าน โดยใช้เทคโนโลยี การสื่อสารที่มีระบบความปลอดภัย และจัดไว้ให้พนักงานตามที่ระบุใน 4.2ก เข้าถึงระบบงานได้อย่างต่อเนื่องในทุกสถานที่

6.2ก การออกแบบกระบวนการทำงาน

6.2ก GTM ใช้แนวทางตาม Fig. 6.1D ในการออกแบบและสร้างนวัตกรรมของกระบวนการทำงาน โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ 1) การออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ หรือหน่วยงานใหม่ และ 2) การออกแบบท่อเส้นใหม่/MR ใหม่ โดย TMMC มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบในกระบวนการนั้นๆ ออกแบบและจัดทำขั้นตอนของกระบวนการทำงาน/ ท่อเส้นใหม่ เพื่อให้บรรลุข้อกำหนดที่สำคัญ โดยทีมที่รับผิดชอบในการออกแบบจะวิเคราะห์เทคโนโลยีและอุปกรณ์ใหม่, GTM Core Competency & Organization Knowledge, MP Information, มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง อาทิ มาตรฐาน ASME B31.8, ความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน,คำนึงถึงรอบเวลา ผลิตภาพ การควบคุมต้นทุน โดยกำหนดเป็นข้อกำหนดของการออกแบบ (Design Input) ร่วมกับความต้องการของลูกค้า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด รวมทั้งเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ จากนั้นทำการออกแบบเพื่อให้บรรลุข้อกำหนดทั้งหมดตามขั้นตอน Fig. 6.1D และในขั้นตอนของการทดลองนำไปปฏิบัติจะมีการตรวจสอบ ทดสอบ รวมทั้งมีการจัดการความเสี่ยงเพื่อให้มั่นใจว่ามีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลที่ดี ได้ตามข้อกำหนดของการออกแบบและมีรอบเวลา ผลิตภาพตลอดจนต้นทุนต่ำ โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย อาทิ Computer Simulation, Pilot Study, Safety Inspection & Commission สำหรับการออกแบบที่สำคัญๆ บางครั้งใช้ที่ปรึกษาจากต่างประเทศร่วมด้วย จนกระทั่งได้วิธีการที่เป็นมาตรฐาน ก็จะนำเข้าสู่ระบบการประกันคุณภาพ GTM-QSHE System และ TPM Organization ต่อไป

ปี 2548 ผทก. มอบหมายส่วน วท. ให้นำระบบ PIMS ตามมาตรฐาน ASME B31.8s มาใช้ในการบริหารจัดการงานบำรุงรักษาท่อส่งก๊าซ ซึ่งรวมไปถึงการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาใช้เป็นฐานข้อมูลหลักสำหรับงานบำรุงรักษาแนวท่อส่งก๊าซ ซึ่งจัดเก็บข้อมูลท่อส่งก๊าซ ข้อมูลการบำรุงรักษา ตำแหน่งท่อส่งก๊าซ ตลอด

จนสถานที่หรือชุมชนใกล้บริเวณท่อฯ เพื่อใช้ในการประเมินความเสี่ยงของท่อส่งก๊าซฯ แต่ละช่วงและนำความเสี่ยงที่ได้มาใช้ในการวางแผนการบำรุงรักษาให้ตรงจุด ซึ่งเป็นการใช้งบประมาณที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด เนื่องจากได้เปลี่ยนการตัดสินใจในการบำรุงรักษาจากเดิมที่ใช้แบบ Time-Based มาเป็น Risk-based ซึ่งเป็นรูปแบบที่บริษัทท่อส่งก๊าซชั้นนำของโลกนิยมใช้ นอกจากประโยชน์ในด้านงานบำรุงรักษา แล้ว GTM นำระบบ GIS เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจในการระงับเหตุฉุกเฉินซึ่งเกิดขึ้นกับท่อส่งก๊าซ เพื่อให้การระงับเหตุกระทำได้รวดเร็วขึ้น และมีลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับลูกค้าและชุมชน ทั้งหมดนี้เพื่อให้ท่อส่งก๊าซมีความปลอดภัยต่อชุมชนตามมาตรฐานสากลและมีอายุใช้งานที่ยืนยาวกว่าที่ได้ออกแบบไว้

การสร้างนวัตกรรมกระบวนการทำงานของ GTM ดำเนินการผ่าน TPM Organization ตาม Fig. 6.1C โดยใช้ GTM Infinite Loop ตาม Fig. P2C และกระบวนการสร้างนวัตกรรมตาม Fig. P2D ส่งผลให้พนักงานในทุกศูนย์เขต สามารถริเริ่มให้มีการทบทวนและปรับปรุงกระบวนการได้เสมอตามที่กล่าวใน 6.2ค หรือเมื่อมีข้อร้องเรียนที่สำคัญหรือเมื่อมีภารกิจใหม่ๆ เกิดขึ้น รวมถึงเมื่อพบความจำเป็นจากการทบทวนผลการดำเนินงานตามที่ระบุใน 4.1ข(3) โดยก่อนนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้จริง จะทดสอบก่อนเพื่อลดผลกระทบต่อระบบโดยรวม เมื่อพบว่าไม่มีปัญหาหรือสิ่งที่ต้องปรับปรุง จึงนำไปใช้จริงโดยผ่านระบบ QSHE และ TPM Organization เพื่อจัดทำเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานต่อไป เช่น ในปี 2551 มีการพัฒนาระบบโปรแกรมฐานข้อมูลและอุปกรณ์โดยเก็บรวบรวมข้อมูลการสำรวจในอดีตและในปัจจุบัน สามารถเก็บข้อมูลพิกัด GPS ของจุดที่มีปัญหา จัดทำในรูปแบบที่สามารถเปิดได้จากโปรแกรม Google Earth และพัฒนาโปรแกรมการแจ้งเตือนจุดที่มีปัญหาที่สามารถเตือนผู้ปฏิบัติงานได้ทราบเมื่อเข้าใกล้จุดดังกล่าวภายในบริเวณรัศมีที่กำหนดไว้ รวมถึงจัดทำอุปกรณ์เก็บข้อมูลขณะสำรวจแนวท่อในสนาม ที่เก็บข้อมูลพิกัดจุดที่มีปัญหาได้เร็วกว่าการใช้ Handheld GPS ส่งผลให้มีการสำรวจท่อส่งก๊าซฯ อย่างบูรณาการ และลดเวลาการทำงานลงถึง 31% และ GTM ได้จดลิขสิทธิ์นวัตกรรมดังกล่าว เพื่อโอกาสทางธุรกิจในอนาคต นอกจากนี้ยังพัฒนากระบวนการวัดการซื้อขายก๊าซฯ กับ EGAT จากระบบ Analog และ Manual Calculation เป็นระบบ Digital และแสดงผลในแบบ Real Time หรือ GRTM จากนั้นได้ทดสอบที่โรงไฟฟ้าขนอม โดยทดลองใช้งานควบคู่กับระบบเดิมเป็นเวลากว่า 1 ปี จนเป็นที่ยอมรับของลูกค้า จึงนำมาทบทวนปรับปรุงและขยายผลไปใช้งานแทนกระบวนการเดิมทั้งหมดในทุกพื้นที่ และจัดทำเป็น KM ร่วมกับลูกค้าตาม Fig. 4.2B ขณะเดียวกันก็สร้างนวัตกรรมด้านการวัดคุณภาพ โดยพัฒนาวิธีเก็บตัวอย่างก๊าซฯ จาก Constant Volume มาเป็น Constant Pressure ทำให้ตัวอย่างที่ได้เป็นตัวแทนของ Gas ในระบบมากกว่า และเมื่อเทคโนโลยีด้าน Online Analyzer มีความรวดเร็วเพียงพอ GTM ได้พัฒนาวิธีการวิเคราะห์เพิ่ม OGC แทนการวิเคราะห์แบบ Batch เข้าไปในระบบ GRTM ให้สมบูรณ์แบบยิ่งขึ้นในรูป Full Real Time Measurement System เป็นผลให้การประมวลผลถูกต้อง รวดเร็วขึ้น จากเดิมการคำนวณปริมาณการซื้อขายจากเดิมในรอบเวลา 1 เดือน ใช้เวลา 4 วันต่อโรงไฟฟ้า เหลือเพียง 6 ชม. ต่อโรงไฟฟ้าเท่านั้น ทำให้เกิดความรวดเร็วในการวัดปริมาณการใช้ก๊าซฯ สามารถตรวจสอบปริมาณการจ่ายก๊าซฯ ได้ตลอดเวลา สร้างความมั่นใจและความพึงพอใจให้ลูกค้าตาม Fig. 7.2E-F และช่วยให้ผู้บริหารใช้ตัดสินใจกรณีเกิดความเปลี่ยนแปลง ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในปี 2553 GTM ได้ขอการรับรองระบบ ISO 17025 ในระบบ OGC ซึ่งเป็นแห่งแรกในโลกที่ได้ขอรับรองระบบนี้

6.2ข การจัดการกระบวนการทำงาน

6.2ข(1) เพื่อให้มั่นใจได้ว่ากระบวนการทำงานสำคัญในข้อ 6.1ข(1) จะถูกนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องและได้ผลลัพธ์ตามข้อกำหนดที่ผ่านกระบวนการออกแบบตาม Fig. 6.1D นั้น ทุกหน่วยงานจะนำกระบวนการทำงานเข้าสู่ GTM

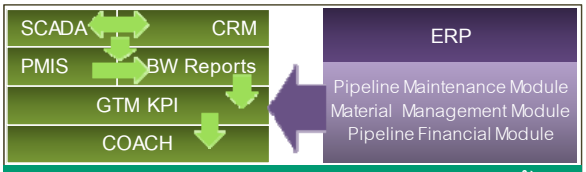


Figure 6.2A การประมวลผลกระบวนการทำงานด้วยระบบสารสนเทศ

QSHE System และ TPM-GTM Organization (Fig. 6.1C) เพื่อจัดทำขั้นตอน และวิธีการทำงาน ดำเนินการ Awareness และ OJT ตาม GTM Learning System ใน Fig. 5.1E จากนั้นต้องนำผลการปฏิบัติงานเข้าที่ประชุม TMMC เพื่อติดตาม และวัดผลการดำเนิน ตาม Fig. 4.1E ในการควบคุมการปฏิบัติงานประจำวันเพื่อให้มั่นใจว่าการปฏิบัติงานจะได้ผลตามข้อกำหนด GTM ใช้การควบคุมโดยหัวหน้างาน 3 ระดับได้แก่ ผู้จัดการแผนก/หัวหน้าหน่วย ผู้จัดการส่วน และผู้จัดการฝ่าย ซึ่งหัวหน้างานในแต่ละระดับดังกล่าวจะประเมินจุดวิกฤติของกระบวนการทำงาน (Quality Control Point) จัดทำเป็น Process Control Plan และเป็นผู้ติดตามควบคุมผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามตัวชี้วัดควบคุมกระบวนการและตัวชี้วัดควบคุมประจำวันที่กำหนดไว้ตาม Fig. 6.1E และ 6.1F โดยกำหนดเป็น KPI ของหน่วยงาน และ KAI ของพนักงานทุกคน และให้ทำการบันทึกผลการดำเนินงานทั้งที่เป็นแบบเอกสาร และแบบ Online สำหรับข้อมูลควบคุมการส่งก๊าซฯ จะบันทึกลงในฐานข้อมูล SCADA โดยอัตโนมัติ

นอกจากนี้ การปฏิบัติงานจะถูกตรวจสอบด้วยระบบ QSHE Internal Audit, Safety Audit, Site Visit ทั้งจากผู้บริหารและผู้ประเมินของ GTM และจากผู้ประเมินส่วนกลางของ ธกก.และ ปตท. รวมทั้งการประชุมติดตามของทั้งระดับ Small Group (SG), TPM Pillar และระดับ CFT ได้แก่ QSHEMC, Pillar Leader, TPM Steering, QSHEMEC รวมถึงกลไก Management Review ของ QSHE System ตลอดจนการตรวจประเมินจากภายนอกได้แก่ สรอ., สมอ. (ISO 17025) ทุกปี ที่ปรึกษา และผู้ตรวจประเมินจากสถาบัน JIPM ประเทศญี่ปุ่นทุก 2 เดือนและทุกปี ตามลำดับ ในปี 2550 ผลจากการทบทวนระบบการจัดการกระบวนการทำงาน TMMC ตัดสินใจให้มีการประชุม PDM โดยใช้ Teleconference เพื่อติดตามปฏิบัติการประจำวันให้มีประสิทธิภาพ และทันเหตุการณ์ ทำให้มีระบบการติดต่อประสานอย่างทั่วไปในทุกเขตปฏิบัติการ รวมถึงคู่ความร่วมมือ ผู้ส่งมอบ ส่งผลให้ค่า % Daily Accumulation Deviation ซึ่งสะท้อนประสิทธิภาพของการส่งก๊าซฯ ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.5C

GTM นำข้อมูลลูกค้าผ่าน VOC ตาม Fig. 3.2A พร้อมทั้งข้อมูลการปฏิบัติงานสำคัญจากส่วนต่างๆ ในห่วงโซ่อุปทาน ได้แก่ ข้อมูลการผลิตและส่งมอบก๊าซฯ จากผู้ส่งมอบ (ตสก., ตจก. และ จหก.) ซึ่งมีการประสานงานกันตลอดเวลา ข้อมูลจาก GSP ซึ่งเป็นคู่ความร่วมมือ ผ่านการประชุมร่วมกันทุกเดือน โดยข้อมูลเหล่านี้จะถูกบันทึกลงในฐานข้อมูลระบบ PMID โดยตรงจากผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบของแต่ละกระบวนการทำงานนั้นๆ จากนั้นจะถูกประมวลผลแบบ Online ตาม Fig. 6.2A เป็นสารสนเทศในรูปของตัวชี้วัดของกระบวนการทำงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์เทียบกับค่าเป้าหมายและระดับมาตรฐานที่ GTM กำหนด ตาม Fig. 4.1C ผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน จะนำสารสนเทศดังกล่าวมาดำเนินการปรับปรุงแก้ไขกระบวนการทำงาน ตาม GTM Infinite Loop ใน Fig. P2C ผ่านกิจกรรม QC, Improvement Sheet และ Theme Resolution ของ TPM

6.2ข(2) จากวิสัยทัศน์มุ่งสู่ Operation Excellence พันธกิจในการบริหารจัดการทรัพยากรที่เป็นเลิศและนำมาสู่ทิศทางกลยุทธ์ ด้วยการลดต้นทุนการขนส่งก๊าซฯ FI Pillar ตั้งเป้าหมาย Loss Elimination เพื่อจุดประสงค์ลดการสูญเสีย ลดต้นทุนในการตรวจสอบ ทดสอบ ลดรอบเวลา การตรวจประเมินกระบวนการ โดยทุก SG ต้องจัดทำ Loss Tree Diagram เพื่อค้นหา Loss ทุกขั้นตอนของกระบวนการทำงานที่รับผิดชอบ และนำเข้าสู่การลดความสูญเสียโดยวิเคราะห์ Root Cause Analysis เพื่อนำมาปรับปรุงกระบวนการทำงาน ตาม Fig. 6.2B ดังที่ระบุใน 6.2ค พบว่าในปี 2549 SG หน่วยงาน ภป. พบ Loss จากระบบเก็บตัวอย่างก๊าซฯ แบบManual ในการตรวจสอบคุณภาพก๊าซฯ จึงได้วิเคราะห์หาสาเหตุ และได้เปลี่ยนระบบการเก็บตัวอย่างก๊าซฯ เป็นระบบ OGC ทำให้ลดต้น

ทุนการตรวจสอบคุณภาพก๊าซ ลดเวลาในการวิเคราะห์ ทำให้สามารถป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานบกพร่อง และด้วยการวิเคราะห์ทางสถิติอย่างเป็นระบบตาม GTM QSHE System สามารถลดจำนวนครั้งการ Calibrate OGC จากเดิมที่ทำวันละครั้งมาเป็นเดือนละครั้ง โดยที่ผลการวัดยังถูกต้องเหมือนเดิม ส่งผลให้ลดค่าใช้จ่าย (ลดต้นทุนในการตรวจสอบ)ที่เกิดจากการ Calibrate ลงถึง 30 เท่า นอกจากนี้ปี 2550 Engineering SG ค้นพบ Turbine Meter Pulse Loss ซึ่งมีผลต่อลูกค้าและการปฏิบัติงานของ GTM จึงนำสู่ขั้นตอนการลดการสูญเสีย ทำให้เกิดการแก้ไข ปรับปรุงจนสามารถลด Loss ดังกล่าวได้ 100%(ลดต้นทุนด้านการทดสอบ) จากนั้นจึงจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน และขยายผลความรู้ และแนวทางการแก้ไข ให้ทุกๆ ศูนย์เขต จากผลการดังกล่าวส่งผลให้ความพึงพอใจลูกค้า เพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.2A นอกจากนี้ ปี 2552 หน่วยงาน Offshore พบ Loss เกี่ยวกับการขนส่งอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อไปใช้งานบนแท่นผลิต (Marine Logistic) ซึ่งที่ผ่านมาต้องเสียค่าใช้ค่อนข้างสูง ต่อมามีการทำความร่วมมือกับ ปตท.สผ (ซึ่งเป็นหนึ่งใน Supplier ของ GTM) จัดทำแผนการจัดส่งอุปกรณ์ต่างๆ ร่วมกัน โดยจัดจ้างร่วมกัน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายดังกล่าวลงจาก 23.6 ล้านบาทต่อเดือน เหลือเพียง 2.5 ล้านบาทต่อเดือน นอกจากนี้ PM Pillar ปรับปรุงการวางแผนการ Run Pig ซึ่งเป็นหนึ่งในการตรวจสอบระบบท่อ โดยแต่เดิมการ Run Pig จะดำเนินการครั้งละเส้นท่อ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก แต่ต่อมา ได้มีการวางแผนการ Run Pig โดยจัดกลุ่มเส้นท่อ จัดกลุ่มประเภท Pig ที่จะทำการ Run ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการลงถึงกว่า 20 ล้านบาท นอกจากนี้ AM Pillar ยังสนับสนุนให้ทำ Visual Control เพื่อลดเวลาในการ Inspection อุปกรณ์ในสนามได้ โดยมีการจัดประกวดผลงานคัดเลือก Best Practice อย่างต่อเนื่อง

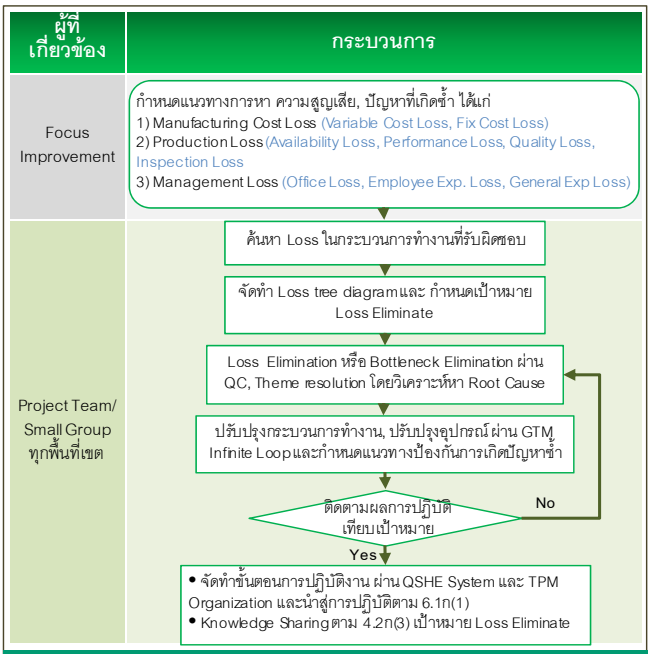


Figure 6.2B GTM Loss Elimination and Prevention System

นอกจากการวิเคราะห์หาแนวทางการป้องกันการเกิดปัญหาซ้ำ ตามที่ระบุใน Fig. 6.2B GTM ยังใช้ความได้เปรียบจากการทำ TPM ทุกพื้นที่มาช่วยในป้องกันความบกพร่อง ความผิดพลาดจากการทำงาน ได้แก่ 1) Visual Control สำหรับการปฏิบัติงานประจำวันในทุกๆ SG 2) Quality Control Point สำหรับควบคุม ตรวจสอบคุณภาพก๊าซฯ ใน QM Pillar 3) MP Information เพื่อสนับสนุนข้อมูลการออกแบบกระบวนการ ใน DM Pillar นอกจากนี้คณะกรรมการ QSHEMC ของแต่ละเขตปฏิบัติการทุกเดือน จะต้องค้นหาสิ่งที่มีโอกาสก่อให้เกิดความผิดพลาด (Potential Nonconformities) จากการทบทวนผลการดำเนินงาน Near Miss และ Substandard Report ทำการหาสาเหตุ แก้ไข และแนวทางป้องกัน จากนั้นนำไปปฏิบัติและตรวจสอบผล นอกจากนี้ GTM ใช้ AM และ DM Pillar ดำเนินการเพื่อป้องกัน Unplanned Breakdown โดยติดตามตัวชี้วัด Pipeline Failure Rate ตาม Fig. 7.1I และ Zero Leak ตาม Fig. 7.5Q เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการถูกปรับอันเนื่องจากลูกค้าเสียผลิตภาพและไม่เป็นไปตามสัญญา ส่งผลให้ GTM สามารถส่งมอบก๊าซฯ ได้ปริมาณตามความต้องการ 100% เป็นเวลาหลายปี ตาม Fig. 7.1A-C

6.2ค การปรับปรุงกระบวนการทำงาน

TMMC ได้ทบทวนปรับปรุงกระบวนการทำงานมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 2527 จนถึงปัจจุบันตาม Fig. 6.2C เพื่อให้

กระบวนการทำงานมีการพัฒนาอย่างรอบด้าน ดังเช่นในปี 2547 TMMC ตัดสินใจปรับปรุงระบบงานครั้งสำคัญ โดยนำระบบ TPM ตามแนวทาง JIPM มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วยเสาหลัก 8 เสา ได้แก่ 1) FI : เน้นลดความสูญเสีย (Loss) และความสูญเปล่า (Waste) ที่มีในระบบ 2) AM : เน้นการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานเครื่องจักรในการบำรุงรักษาและฟื้นฟูเครื่องจักรให้กลับมาสู่สภาพปกติ รวมถึงเพิ่มทักษะของ Operator 3) PM : เน้นการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามแผน ปรับปรุง MTBF, MTTR 4) ET : เพื่อเพิ่มทักษะให้พนักงาน 5) DM : เน้นการป้องกันการชำรุดและการบำรุงรักษาของเครื่องจักรที่ติดตั้งใหม่โดยเรียนรู้จากเครื่องเดิมและลดเวลาการ Startup เครื่องจักร 6) QM : เน้นการป้องกัน Defect ของ Product & Service 7) OI : เน้นการลดความสูญเสียในสำนักงานและกระบวนการสนับสนุน ลดขั้นตอนปฏิบัติงานที่ไม่จำเป็นโดยการทำ Makigami และ 8) SE : มุ่งเน้นความปลอดภัยของพนักงานและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจัดโครงสร้าง TPM Organization ตาม Fig. 6.1C มารองรับและใช้ GTM Loss Elimination and Prevention System ตาม Fig. 6.2B โดยใช้ GTM Infinite loop ตาม Fig. P2C ในการปรับปรุงการทำงาน เพื่อให้มีผลการดำเนินที่ดีอย่างต่อเนื่อง ลดความบกพร่อง ความแปรปรวนกระบวนการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริการ การบำรุงรักษาและการส่งก๊าซฯ ในทุกศูนย์เขต โดยในช่วงต้น ผทก. มอบหมายให้พื้นที่ ปท.5 เป็น Pilot Site ในการปรับประบวนการ ซึ่งในปี 2549 ประสบความสำเร็จได้รับรางวัล TPM Excellent Award ปี 2551 ได้ Consistent Award และในปี 2553 กำลังท้าทาย Special Award ทั้ง ปท.5 และปท.8 ปัจจุบัน TPM ขยายผลครอบคลุมไปทุกเขตที่เหลือ ซึ่งได้ TPM Excellent Award ในปี 2551 และ Consistent Award ในปี 2553 จากการผลักดัน ส่งผลให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 6.2E ทำให้ลดความสูญเสีย ลดต้นทุนการดำเนินงาน ตาม Fig. 7.5B

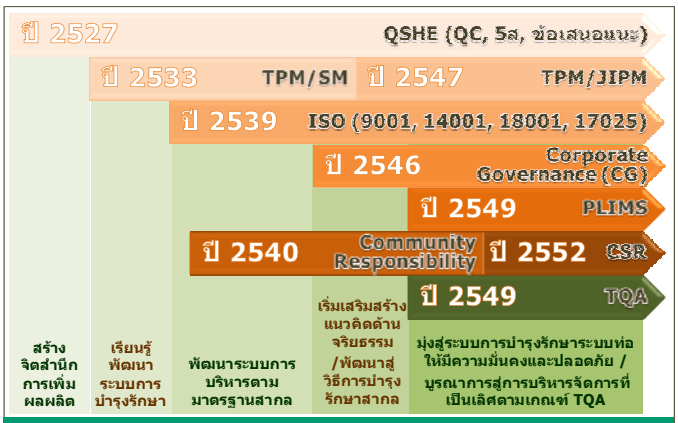


Figure 6.2C GTM Improvement System

ขั้นตอน		รายละเอียด
Condition Management	1. Understanding Condition	ทำความเข้าใจ และเงื่อนไขของปัญหา จากสาเหตุที่แท้จริง
	2. Restoration	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น ถ้าได้ผล มีประสิทธิภาพ ให้ข้ามไปขั้นตอนที่ 6
KAIZEN & Innovation Management	3. Defect Factor Analysis	วิเคราะห์หาปัจจัยที่ทำให้เกิด Defect ที่แท้จริง ในกรณีที่การแก้ปัญหาเบื้องต้นไม่เป็นตามที่คาดหมาย
	4. Eliminating Factor of Defect	กำจัดหรือลดปัจจัยที่ทำให้เกิด Defect จากขั้นที่ 3
	5. Setting Condition	กำหนดขั้นตอนการทำงานเพื่อควบคุม Defect
Sustain Management	6. Condition Kaizen	ปรับปรุงขั้นตอนทำงาน ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
	7. Condition Management	ควบคุมขั้นตอนการทำงาน โดยระบบ GTM QSHE System

Figure 6.2D GTM Infinite Loop Description

GTM Soln ทบทวนความจำเป็นในการปรับกระบวนการทำงานภายหลังการวางแผนกลยุทธ์และทบทวน Work System หากพบว่ามีความจำเป็นต้องปรับกระบวนการหรือจำเป็นต้องทำ Pipeline Modification จะใช้กลไกการออกแบบกระบวนการตาม Fig. 6.1D นอกจากนี้ หากพบความจำเป็นในระหว่างการทบทวนผลการดำเนินการตาม Fig. 4.1 D,E หรือ มีการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีที่สำคัญ TMMC จะกำหนดให้เจ้าของกระบวนการทำการปรับปรุงกระบวนการให้ทันสมัย โดยใช้ Infinite Loop ตาม Fig. P2C ต่อไป

ผลจากการปรับปรุงกระบวนการต่างๆ รวมถึงปัญหาและความบกพร่องที่พบในการทำงาน ตาม Fig.6.2E จะถูกนำมารวบรวมเป็นองค์ความรู้ เป็นข้อมูล MP Information เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบกระบวนการตามFig. 6.1D และขยายผลไปทุกพื้นที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และส่งเสริม สนับสนุนให้พนักงานมีวัฒนธรรม การสร้างนวัตกรรมองค์กรผ่านกระบวนการสร้างนวัตกรรมของ GTM Fig. P2D และผ่าน P/L-KM ตาม 4.2ก นอกจากนี้

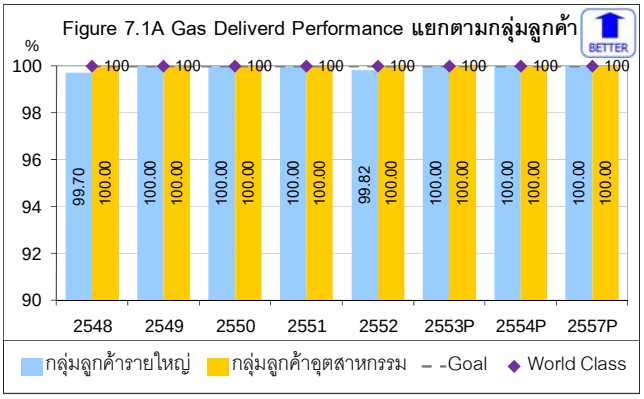
	2548	2549	2550	2551	2552	2553
การปรับปรุงกระบวนการ	• ปรับปรุง การเลือกCoating แบบ Coal Tar Enamel (CTE) มีอายุการใช้งานสั้น แก้ไขโดย เปลี่ยนเป็นแบบ 3 Layer Polyethylene (3LPE) กับท่อส่งก๊าซ	• ปรับปรุงระบบแสดงข้อมูลปริมาณการใช้ก๊าซรายวันของลูกค้า IPP & SPP • ปรับลดเวลากระบวนการงานบริการสอบเขียบ Test Equipment • ปรับปรุง Model ระบบท่อส่งก๊าซฯ บนบกฝั่งตะวันออก	• ปรับปรุงคุณภาพก๊าซ โดยให้สามารถควบคุม Heating Value ให้ได้ตามระยะค่าที่ต้องการ • ปรับปรุง dehydration unit แท่น Bongkot Field • ปรับปรุงระบบข้อมูลจาก GC ONLINE ที่ PMIS DATABASE SERVER (**รางวัล QCC ดีเด่น**)	• ปรับปรุงคุณภาพก๊าซสำหรับโรงไฟฟ้า (reduce CO2 content from 15.4 to 8.5 %mole) • เพิ่ม Reliability การเรียกข้อมูลระบบ AMR (**รางวัล QCC ดีเด่น**)	• CP GPS Current Interrupter เพื่อปรับปรุงการควบคุมจังหวะ การตัดต่อสัญญาณของอุปกรณ์โดยใช้สัญญาณที่ได้จาก GPS (**Innovation Award Gas Business Unit 2009**) • ระบบโปรแกรมฐานข้อมูลและอุปกรณ์เพื่อการสำรวจท่อส่งก๊าซธรรมชาติอย่างบูรณาการ (**Innovation Award Gas Business Unit 2009**) • ปรับปรุง การ operate Compressor บนแท่น PRP ทำให้การใช้ Fuel ลดลง	• ปรับปรุงคุณภาพก๊าซ (C-Day#2) • ปรับปรุงเวลาเวลาในการบำรุง รักษา PCV (Pressure Control Valve) • เพิ่มความรวดเร็วในการ Update ปริมาณก๊าซของลูกค้าที่แสดงผลผ่าน Web
สนับสนุนกระบวนการ	Pipeline Maintenance (PIMS)	• Pipeline Operation • Gas Measurement • Equipment & SCADA Maintenance	• Pipeline Operation • Gas Measurement • Equipment & SCADA Maintenance	• Pipeline Operation • Gas Measurement • Equipment & SCADA Maintenance	• Pipeline Operation • Gas Measurement • Equipment & SCADA Maintenance	• Pipeline Operation • Gas Measurement • Equipment & SCADA Maintenance
ส่งเสริมให้เกิดประโยชน์	• เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ระยะยาว • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์	• เกิดความยั่งยืนต่อ GTMระยะยาว • สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์	• สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า • เกิดความยั่งยืนต่อ GTMระยะยาว	• สร้างคุณค่าให้กับลูกค้า • สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า	• สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ระยะยาว	• สร้างกำไรให้กับ GTM • ทำให้ GTM ประสบความสำเร็จตามวิสัยทัศน์ • ก่อให้เกิดความยั่งยืนต่อ GTM ระยะยาว

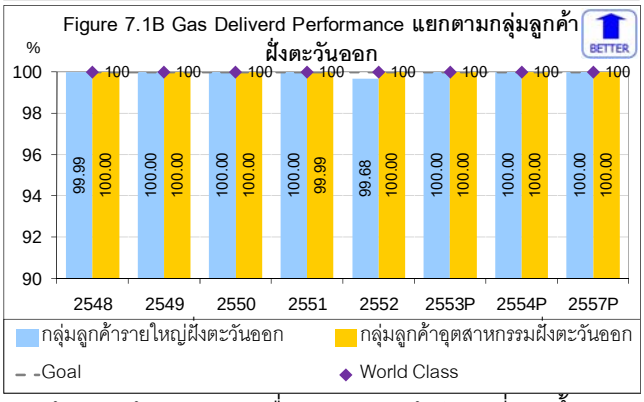
Figure 6.2E ตัวอย่างการพัฒนาและนวัตกรรมกระบวนการทำงาน

ผทก. ยังส่งเสริมให้มีการสัมมนา SG ภายในหน่วยงาน ประชุมแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานทุกเขต การจัดทำ OPL การจัดประชุม Knowledge Sharing ร่วมกับลูกค้า ตลอดจนการจัดเก็บข้อมูลในระบบสารสนเทศต่างๆ ที่พนักงานทุกคน ทุกพื้นที่ สามารถเข้าไปใช้หรือศึกษาข้อมูลได้ และจัดให้มีรางวัล Innovation Award ด้วยกระบวนการที่หลากหลาย และเทคโนโลยีที่สนับสนุนดังกล่าว ส่งผลให้จำนวนข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงระบบงานจำนวน QC เพื่อต่อยอดขึ้นเป็นนวัตกรรมเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.5Q,P เช่น ในปี 2549 SG ของ ปท.5 พัฒนา ปรับปรุงและแก้ไขปัญหาแรงดันไม่คงที่จากผลกระทบของสนามแม่เหล็กโลก ของระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าในระบบป้องกันการผุกร่อน หรือ ระบบ CP ของท่อฯ จาก จ.กาญจนบุรี มายัง จ.ราชบุรี ซึ่งการปรับปรุงดังกล่าว ผู้บริหาร GTM ได้สนับสนุนจนได้จดลิขสิทธิ์ระบบ CP ที่ปรับปรุง ซึ่งเป็นหนึ่งในตัวอย่างนวัตกรรมที่ GTM ภาคภูมิใจ

7.1ก ผลลัพธ์ด้านผลิตภัณฑ์และบริการ

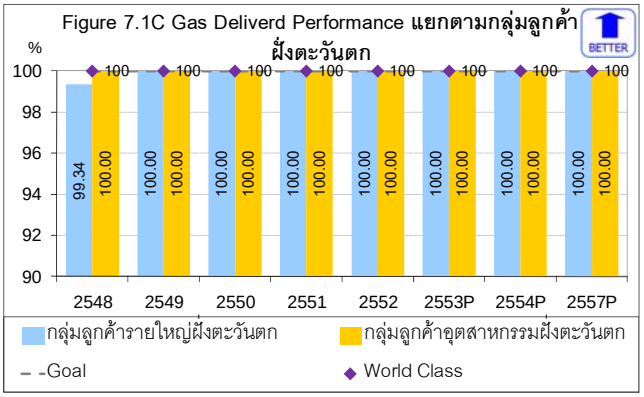
GTM มีความมุ่งมั่นปฏิบัติการให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ เพื่อให้มีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยและเชื่อถือได้ และเป็นธรรมต่อลูกค้าก๊าซฯ ตาม พรบ.การประกอบกิจการพลังงาน ซึ่งกำกับโดย กกพ. GTM กำหนดความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าตาม Fig. P1F ซึ่งสูงกว่ามาตรฐานคุณภาพการให้บริการที่ กกพ.กำหนด และ GTM สามารถบรรลุความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่ามาตรฐานที่ กกพ. กำหนด ดังนี้

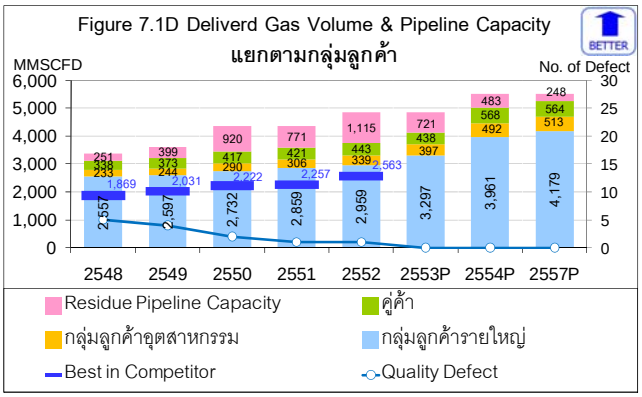




ความต้องการหลักที่เหมือนกันของกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม คือ ปริมาณการจัดส่งที่ครบถ้วน เพื่อให้ปริมาณเป็นไปตามความต้องการของลูกค้า หน่วยงาน วผก. จหก. ตสก. ตจก. และ บท. ร่วมกันจัดทำแผนรับจ่ายก๊าซฯ ในแต่ละปีร่วมกับลูกค้าและผู้ผลิต และเพื่อรองรับลูกค้าใหม่ที่เกิดขึ้นและการเติบโตของธุรกิจของลูกค้า GTM โดยหน่วยงาน บท. และ FI Pillar ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการลดข้อจำกัดในการส่งก๊าซฯ และขยายความสามารถในการจัดส่งของระบบท่อส่งก๊าซฯ และด้วยการจัดการบริหารระบบท่อฯ ที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ได้แก่ โปรแกรม Simulation อีกทั้งยังมีระบบ SCADA ทำให้ คซ. ติด

ตามปริมาณการใช้ก๊าซฯ ของลูกค้า และบริหารการจัดส่งก๊าซฯ แบบ Real time จึงส่งก๊าซฯตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการได้มากกว่า 99.9999% จนถึงปัจจุบัน ทั้งกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันออกและตะวันตก ซึ่งใกล้เคียงกับบริษัท World Class ตาม Fig. 7.1 A-C



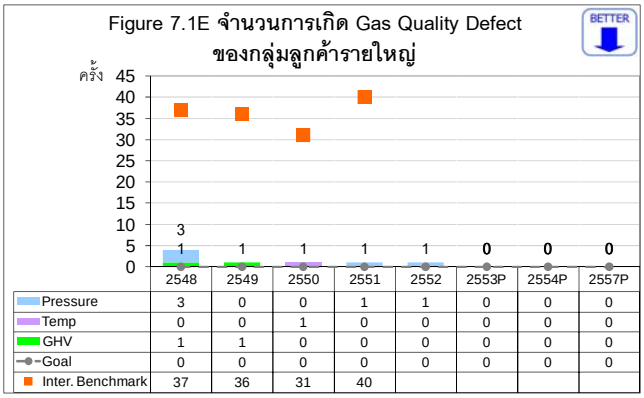


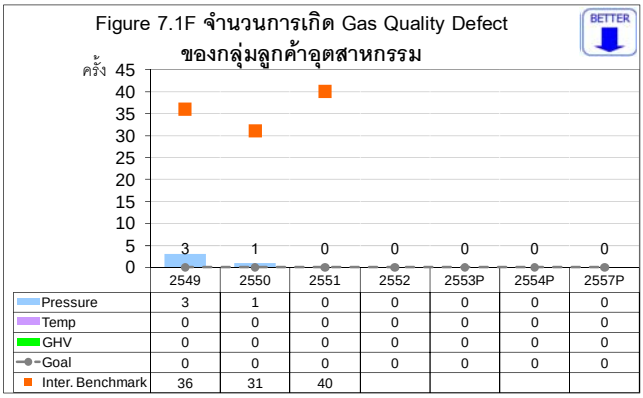
นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี 2550 เมื่อโครงการท่อส่งก๊าซเส้นที่ 3 แล้วเสร็จ ทำให้ GTM สามารถสำรองก๊าซฯ โดยการเก็บก๊าซฯไว้ภายในท่อส่งก๊าซฯ จึงสามารถส่งก๊าซฯ ให้ลูกค้าได้ตามความต้องการตลอดเวลา ส่งผลให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงขึ้นตาม Fig. 7.2D และด้วยความมุ่งมั่นพัฒนาดังกล่าวทำให้ GTM มีปริมาณการส่งก๊าซฯเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ ลูกค้าอุตสาหกรรม และคู่ความร่วมมือ และมากกว่า Petronas ซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญของ GTM ตาม Fig. 7.1D ทั้งนี้ปริมาณก๊าซฯ ที่จัดส่ง เทียบเท่าปริมาณน้ำมันกว่า 200 ล้านบาร์เรลต่อปี ทำให้ประเทศไทยสามารถลดการนำเข้าเชื้อเพลิงมูลค่ากว่า 2 แสนล้านบาทต่อปี

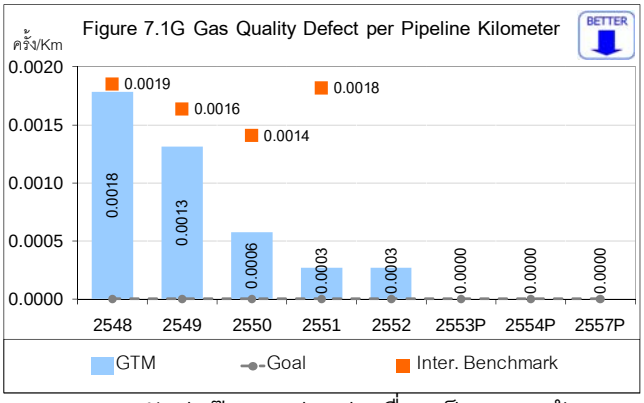
คุณภาพของก๊าซฯ ได้แก่ ความดัน อุณหภูมิ และค่าความร้อน เป็นความต้องการหลักที่สำคัญของลูกค้า หากคุณภาพของก๊าซฯ ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อประสิทธิภาพในกระบวนการผลิตและอุปกรณ์ของลูกค้า จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบการตรวจวัดและควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ การพัฒนาระบบ SCADA ให้ทันสมัยที่สุดในภาคพื้นเอเชีย สามารถรับส่งข้อมูลแบบ Real Time ควบคุมและติดตามคุณภาพก๊าซฯ ได้จากศูนย์ควบคุมการส่งก๊าซฯ อีกทั้งยังร่วมกับ GSP จัดตั้งโครงการ C-Day ในปี 2543 และปี 2553 GTM และธุรกิจก๊าซฯ ของปตท. ร่วมกันวางแผนให้มี C-Day#2 โดยปรับปรุงค่าความร้อนของก๊าซฯ ให้มีค่าสูงขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตของลูกค้า การ Run Pig และบำรุงรักษาอุปกรณ์การดักสิ่งเจือปนอย่างต่อเนื่องตามแผนที่ได้วางไว้ ตาม Fig. 7.5J

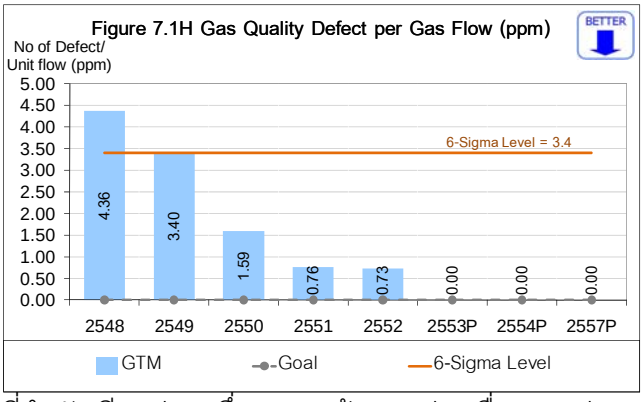
นอกจากนี้ เพื่อสร้างความพอใจด้านคุณภาพที่เหนือความคาดหวัง รวมทั้งเพื่อตอบสนองความคาดหวังของชุมชน ตาม Fig. P1F GTM มีโครงการติดตั้ง MRU (Mercury Remover Unit) ณ แหล่งผลิตต่างๆ เพื่อกำจัดปรอท โครงการปรับปรุงอุปกรณ์กำจัด H_2S ให้เป็นแบบ Non-Regeneration และทำความสะอาดท่อด้วยการ Run Pig อย่างต่อเนื่อง ทำให้ก๊าซฯ มีปริมาณ H_2S และปรอทต่ำกว่ามาตรฐานสากลมาก นอกจากนี้ จากการทำระบบ TPM ตั้งแต่ปี 2548 เป็นต้นมา QM Pillar ติดตามคุณภาพก๊าซฯ อย่างใกล้ชิด และประสานงานติดตามการแก้ปัญหากับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านการประชุม QSHEMEC ส่งผลให้เกิดการขยายผลไปทุกพื้นที่ ทำให้แม้ว่าจำนวนลูกค้า ปริมาณการส่งก๊าซฯ และความยาวของท่อส่งก๊าซฯ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จำนวนครั้งของการเกิด Quality Defect ของลูกค้ารายใหญ่และลูกค้าอุตสาหกรรมลดลงอย่างต่อเนื่องและน้อยกว่าค่าเปรียบเทียบ ตาม Fig. 7.1D-G ตามลำดับ ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพเป็นไปตามข้อกำหนด มากกว่า 99.99 % ดีกว่า World Class ตาม Fig. 7.1H มีความแปรปรวนลดลงดังแสดงจากค่า Cpk ตาม Fig. 7.5H และทำให้ลูกค้ามีความพอใจสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมตาม Fig. 7.2A-C และจำนวนข้อร้องเรียนต่อจำนวน

ลูกค้าในเรื่องคุณภาพก๊าซฯ มีค่าลดลง ซึ่งมีค่าดีกว่าที่มาตรฐานการให้บริการที่ กกพ.กำหนด อีกทั้งข้อร้องเรียนลดลงตาม Fig. 7.2Q ทั้งนี้ลูกค้ายังสามารถติดตามคุณภาพและปริมาณก๊าซฯ ที่ลูกค้าได้รับทุกวัน ผ่าน PTT Website และหากมีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของผลิตภัณฑ์เพียงเล็กน้อย GTM จะทำการแจ้งลูกค้าให้ทราบล่วงหน้าอย่างรวดเร็วด้วย email หรือ SMS ทำให้ลูกค้าเกิดความพอใจที่เหนือความคาดหวัง

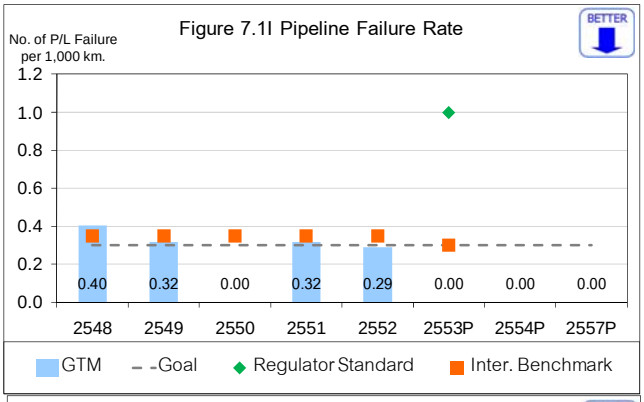


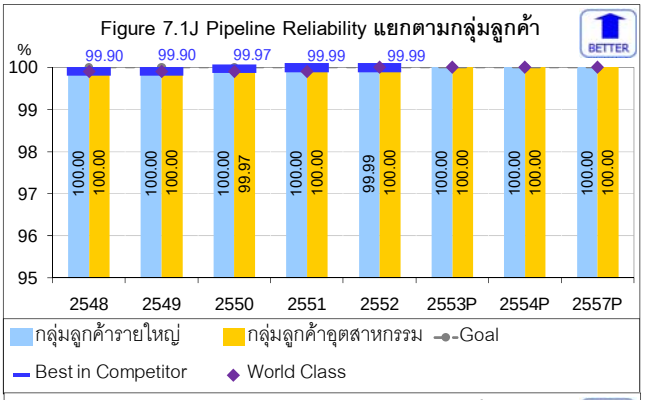


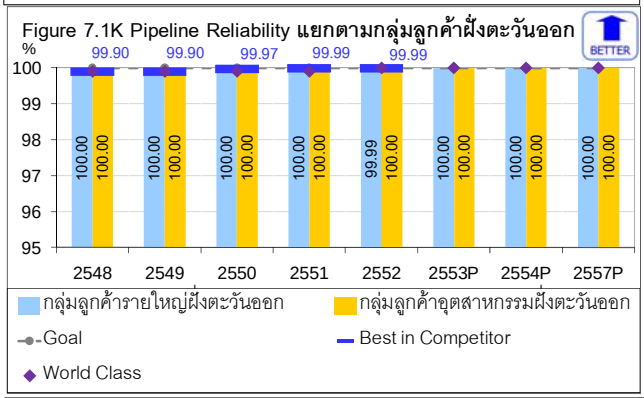


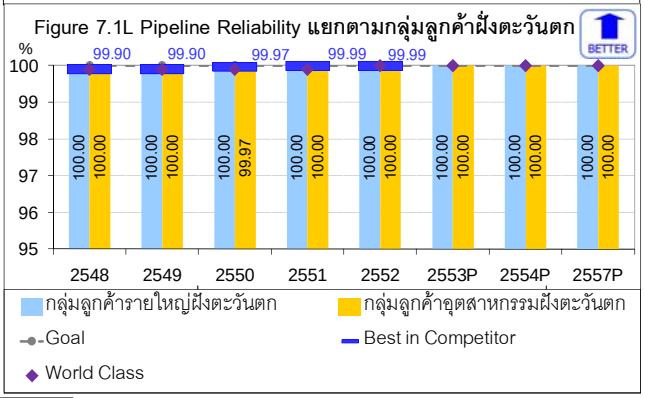


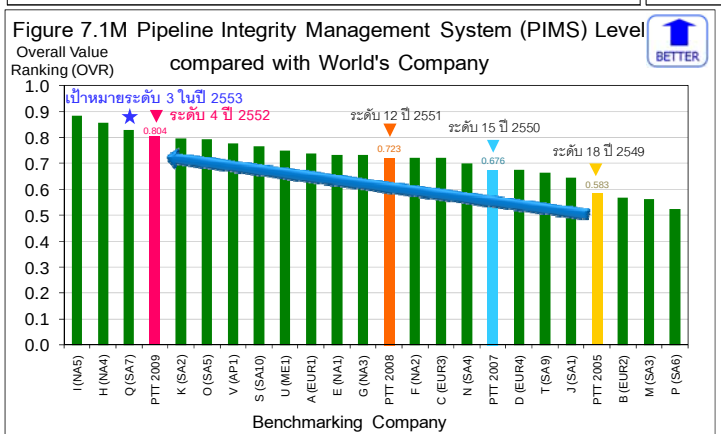
การจัดส่งก๊าซฯอย่างต่อเนื่องเป็นความต้องการที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งของลูกค้าทุกกลุ่ม เนื่องจากส่งผลโดยตรงต่อการผลิต และการทำกำไรของลูกค้า จึงทำให้มีการออกแบบระบบท่อฯ ให้มี Network ที่ส่งตรงถึงลูกค้าเพื่อให้ระบบท่อฯมีความปลอดภัย มั่นคงและเชื่อถือได้ ตั้งแต่ปี 2525 GTM บำรุงรักษาระบบท่อฯ ตาม ASME B31.8 ต่อมาใน ปี 2548 ได้นำระบบ TPM และ PIMS มาใช้ร่วมกับระบบที่มีอยู่เดิม ทำให้ GTM มีการบำรุงรักษาระบบท่อฯทั้งในเชิงป้องกัน ติดตาม ตรวจสอบ ซ่อมบำรุง และประเมินผล ตามมาตรฐานสากลและใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย อีกทั้งยังมีการรวบรวมและนำความรู้ เทคนิคและประสบการณ์จากการบำรุงรักษาถ่ายทอดในทุกพื้นที่ตาม Fig. 7.4C ทำให้ GTM มีการบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอตามแผนอย่างมีประสิทธิผล 100 % ตาม Fig. 7.5J ส่งผลให้ Pipeline Failure Rate ของระบบท่อส่งก๊าซฯ ลดลงอย่างต่อเนื่องและมีค่าเป็นศูนย์ในปี 2553 ซึ่งดีกว่าค่า International Benchmark ตาม Fig. 7.1I อีกทั้งมีระบบ GIS ซึ่งเป็นนวัตกรรมหนึ่งของ GTM ทำให้ประสิทธิภาพในการประมวลผลความมั่นคงของระบบท่อฯ เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ความเชื่อถือได้ของระบบท่อฯ ของกลุ่มลูกค้าฝั่งตะวันออก ตะวันตก และภาพรวม อยู่ในระดับสูงเสมอมาซึ่งดีกว่า Petronas ซึ่งเป็นคู่แข่งและใกล้เคียงกับค่า World Class ดัง Fig. 7.1J-L อีกทั้งยังสามารถยืนยันการปฏิบัติการบำรุงรักษาสม่ำเสมอตามมาตรฐานสากล ด้วยการพัฒนาอันดับของ PIMS อย่างก้าวกระโดดเมื่อเทียบกับบริษัทชั้นนำของโลกตาม Fig. 7.1M และเกิด Best Practice ด้านการบำรุงรักษาระบบท่อฯ เช่น CP GPS Current Interrupter ส่งผลให้ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการจัดส่งก๊าซฯ อย่างต่อเนื่องและ ความพึงพอใจต่อการบริการด้านการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอทุกกลุ่มลูกค้าที่ค่าเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.2 E-F



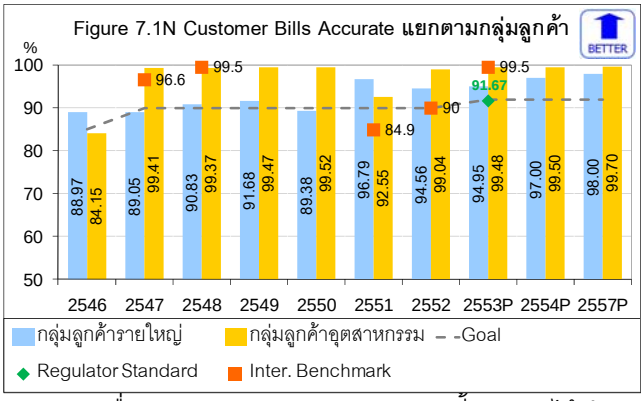


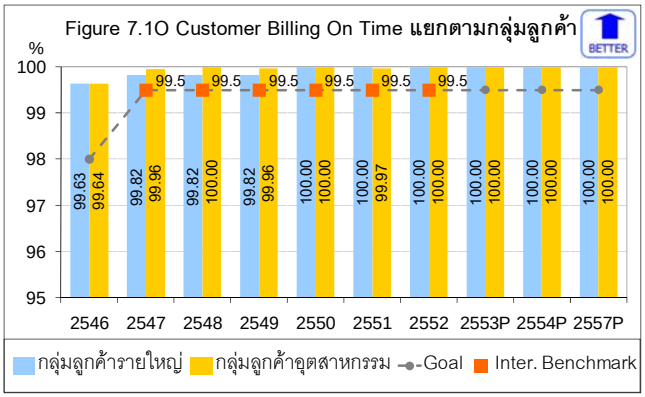






ความถูกต้องและความตรงต่อเวลาของเอกสารเรียกเก็บเงิน เป็นปัจจัยที่ลูกค้าทุกกลุ่มให้ความสำคัญ GTM ใช้อัตราความถูกต้อง และอัตราความตรงต่อเวลาของเอกสารเรียกเก็บเงินเป็นตัววัดแสดงคุณภาพการตอบสนองความต้องการของลูกค้า และด้วยความพยายามอย่างต่อเนื่องในการปรับปรุงกระบวนการ ทำให้ความถูกต้องของการออกเอกสารเรียกเก็บเงินเพิ่มขึ้น





อย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.1N นอกจากนี้ GTM ได้นำระบบ SAP, AMR, GRTM และ RSP เข้ามาพัฒนาระบบเอกสารเรียกเก็บเงินให้มีความรวดเร็วยิ่งขึ้น โดยสามารถลดเวลาการออกเอกสารเรียกเก็บเงินจากวันที่ 8 ของทุกเดือนเป็นวันที่ 5 ของทุกเดือน อีกทั้งยังสามารถส่งถึงมือลูกค้าได้ตรงเวลาที่ตกลงกับลูกค้าแสดงผลตาม Fig. 7.1O ทำให้ความพึงพอใจต่อการวางบิลที่ถูกต้องและตรงเวลาทั้งกลุ่มลูกค้ารายใหญ่และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมมีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องดัง Fig. 7.2G-H ตามลำดับ อีกทั้งอัตราความถูกต้อง และอัตราความตรงต่อเวลาของเอกสาร

เรียกเก็บเงินมีประสิทธิภาพสูงกว่า International Benchmark

7.2ก ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า

7.2ก(1) GTM เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้ากับ International Benchmark คือบริษัท TransCanada ซึ่งอยู่ใน Top 10 บริษัทท่อส่งก๊าซฯ ใน North America นอกจากนี้เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ของหน่วยธุรกิจก๊าซฯ ที่มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางธุรกิจก๊าซฯ ของภูมิภาคเอเชีย จึงมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับ Best In Industry ในต่างประเทศคือบริษัท OSAKA GAS ซึ่งอยู่เป็นลำดับที่ 3 ของภูมิภาคเอเชีย และเพื่อมุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศอย่างยั่งยืน จึงมีการคาดการณ์ผลลัพธ์ในระยะยาวอีก 5 ปีข้างหน้า เปรียบเทียบกับ Best In Industry ในต่างประเทศคือบริษัท KOGAS ซึ่งอยู่เป็นลำดับที่ 1 ของภูมิภาคเอเชีย

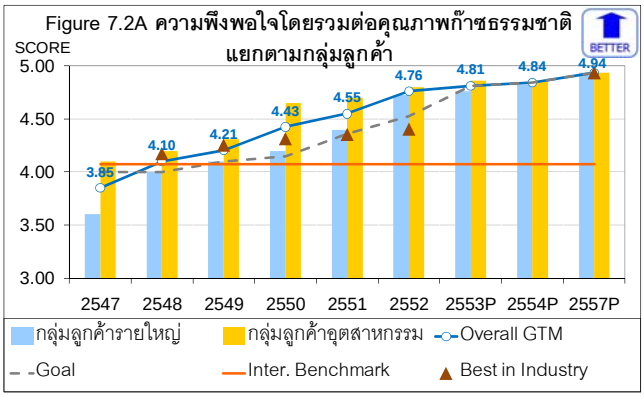


Figure 7.2A ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติ แยกตามกลุ่มลูกค้า

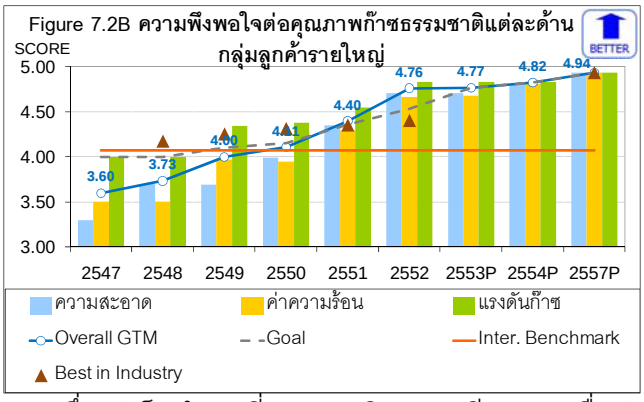


Figure 7.2B ความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้ารายใหญ่

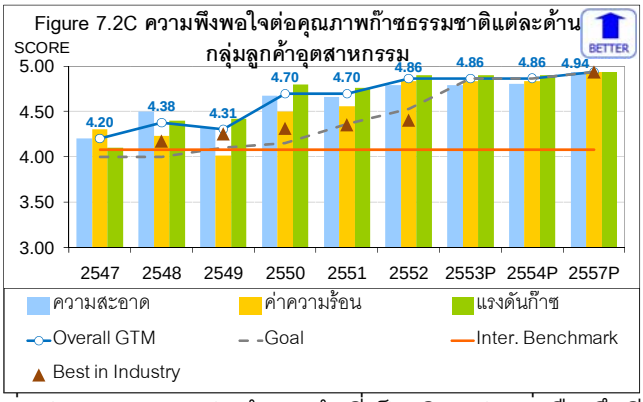


Figure 7.2C ความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซธรรมชาติแต่ละด้าน กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม

จากพันธกิจ 3CEO ในเรื่อง "มุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศ" GTM จึงมุ่งมั่นตอบสนองต่อความต้องการ และความคาดหวังของลูกค้าในด้านต่างๆ ตาม Fig. P1F โดยในด้าน "คุณภาพของก๊าซฯ เป็นตามข้อตกลง" นั้น GTM พัฒนากระบวนการเพื่อควบคุมคุณภาพก๊าซฯ ให้มีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ การควบคุมค่าความร้อน สิ่งปนเปื้อนในก๊าซฯ ความดัน และอุณหภูมิของก๊าซฯ ด้วยการติดตั้งอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และการดูแลเอาใจใส่ลูกค้าอย่างใกล้ชิด ทำให้ก๊าซฯ มีคุณภาพคงที่ อยู่ในสัญญา ตาม Fig. 7.1D-G ส่งผลความพึงพอใจต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ปี 2548-2552 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย และ International Benchmark อีกทั้งยังสูงกว่า Best In Industry ณ ปัจจุบัน คือ OSAKA GAS ตาม Fig. 7.2A-C ดังนั้นเพื่อยกระดับด้านคุณภาพก๊าซฯ ให้เทียบเคียงกับระดับสากล ในช่วงปี 2553-2554 หน่วยธุรกิจก๊าซฯ ได้มีแผนงานปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ ทั้งระบบให้มีคุณภาพที่สูงขึ้น โดยวางเป้าหมายเพื่อยกระดับความพึงพอใจต่อคุณภาพก๊าซฯ ในระยะยาว ให้สูงขึ้นเทียบเท่า KOGAS ในปี 2557 ต่อไป

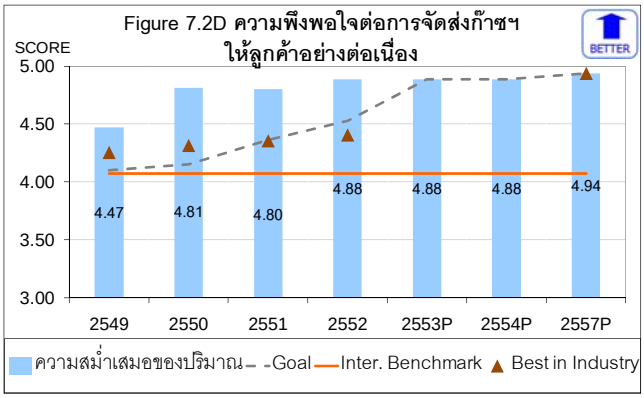
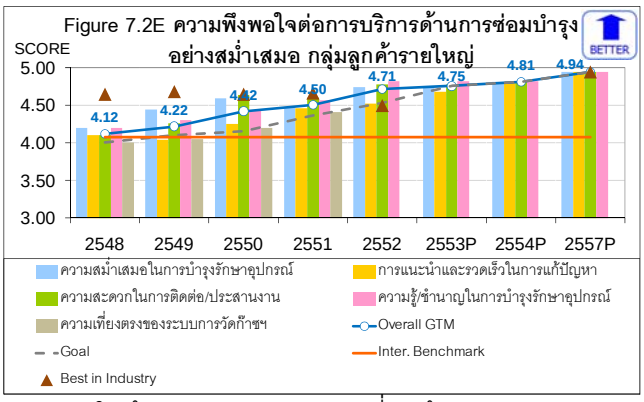


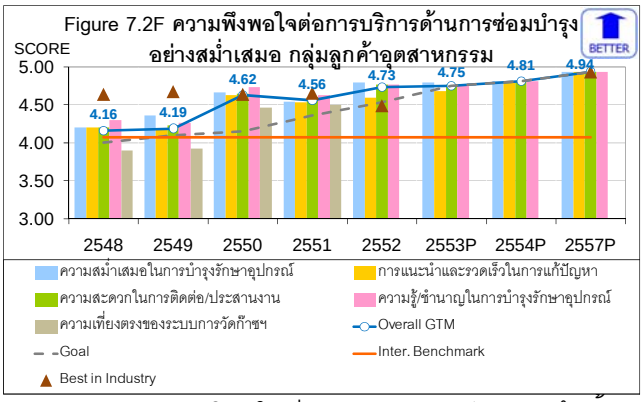
Figure 7.2D ความพึงพอใจต่อการจัดส่งก๊าซฯ ให้ลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

ความคาดหวังของลูกค้าในด้าน "ปริมาณตามที่ลูกค้าต้องการ" นั้น GTM สามารถจัดส่งได้มากกว่า 99.9999 % ตาม Fig. 7.1A-C เนื่องจาก GTM ศึกษาความเป็นไปได้ ในการลดข้อจำกัดในการส่งก๊าซฯ และขยาย

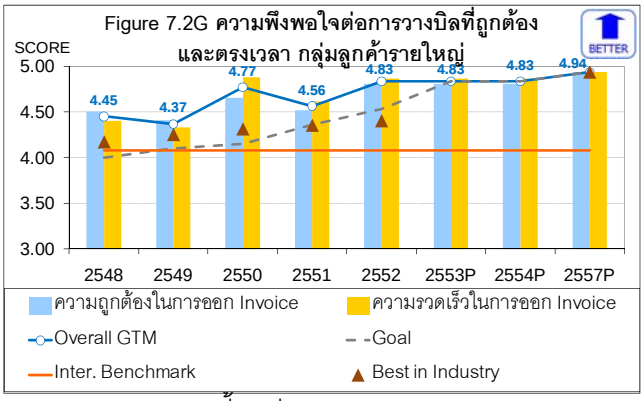
ความสามารถในการจัดส่งของระบบท่อส่งก๊าซฯ ตามที่ได้กล่าวใน 7.1 ทำให้สามารถส่งก๊าซฯ ให้ลูกค้าได้ตามความต้องการตลอดเวลา ตาม Fig. 7.1J-L ส่งผลให้ความพึงพอใจในด้านนี้ตั้งแต่ปี 2549-2552 มีแนวโน้มที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย International Benchmark และ Best in Industry ตาม Fig. 7.2D

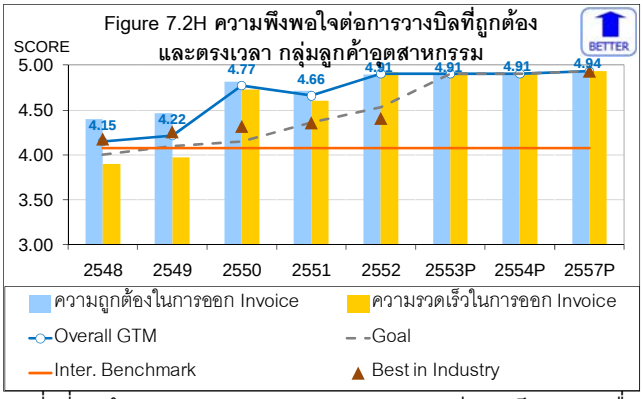
ในด้าน "การบริการด้านการซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ" นั้น GTM ปลูกฝังพนักงานเขตให้ดูแลเอาใจใส่ลูกค้าอย่างใกล้ชิดตาม 3.1ข(1) ส่งผลให้ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพการบริการด้านการซ่อมบำรุงของพนักงานเขต ตั้งแต่ปี 2549-2552 มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง สูงกว่าเป้าหมาย International Benchmark และ Best in Industry ตาม Fig. 7.2E-F แต่ในปี 2551 ผลลัพธ์กลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมในเรื่อง "การแนะนำ และรวดเร็วในการแก้ปัญหา" รวมถึง "ความรู้/ชำนาญในการบำรุงรักษาอุปกรณ์" ต่ำกว่าปี 2550 ทำให้ปี 2552 GTM มุ่งเน้นพัฒนาความรู้ และทักษะการปฏิบัติงานให้พนักงานปฏิบัติการผ่าน ET Pillar และ KM ส่งผลให้ผลลัพธ์สูงขึ้นในปี 2552 ทั้งนี้ในปี 2552 GTM ปรับปรุงเพิ่มช่องทางการติดต่อประสานงานโดยใช้ Hotline 1540 ซึ่งเพิ่มความสะดวกในการติดต่อโดยมุ่งพัฒนาในเรื่อง "ความสะดวกในการติดต่อ/ประสานงาน" ซึ่งในปี 2551 มีค่าต่ำกว่าลงจากปี 2550 และเพื่อปรับปรุงการบริการด้านการซ่อมบำรุง CFTM จึงกำหนดให้แต่ละเขตปฏิบัติการ จัดทำแผนงานบำรุงรักษาร่วมกับลูกค้า เพื่อกำหนดวันที่แน่นอนในการเข้าปฏิบัติงาน ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจมากยิ่งขึ้น





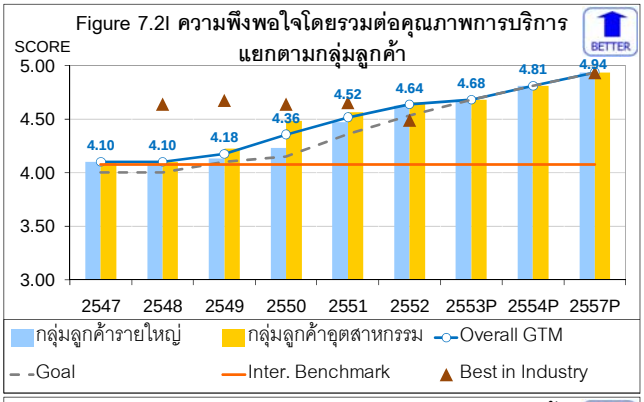
ในด้าน "การการวางบิลที่ถูกต้องและตรงเวลา" ตาม Fig. 7.2G-H โดยในปี 2551 ผลลัพธ์ของลูกค้าทั้ง 2 กลุ่มมีค่าต่ำลงจากปี 2550 ผลักดันให้ในปี 2552 GTM ได้ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาระบบเอกสารเรียกเก็บเงิน (Invoice) และระบบเอกสารใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี โดยนำข้อร้องเรียนของลูกค้าเรื่องการออกเอกสารเรียกเก็บเงินมาพัฒนาปรับปรุง เช่น การติดตั้งระบบ AMR เพิ่มเติมสำหรับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม และการพัฒนาระบบ NG Billing ในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ ทั้งนี้เพื่อช่วยลดระยะเวลาที่ใช้ในการออกเอกสารเรียกเก็บเงินลง

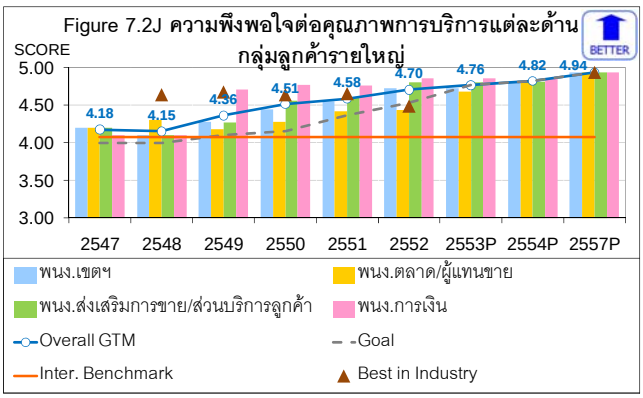


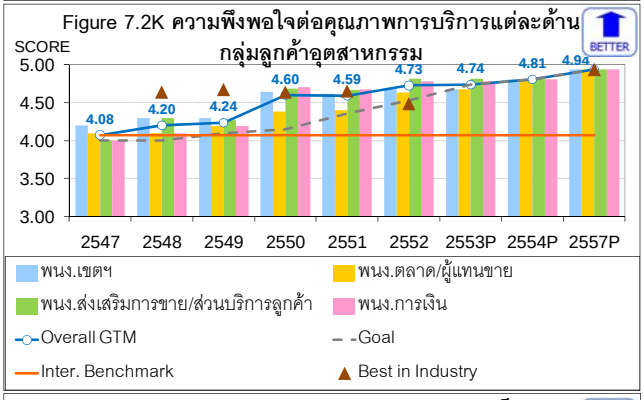


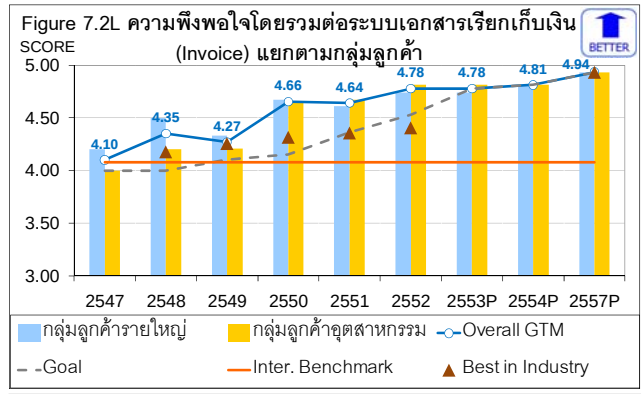
นอกจากนี้ยังมีการประชุมร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบการออกเอกสารเรียกเก็บเงิน เพื่อลดเวลาในขั้นตอนต่างๆ ลงผ่านกิจกรรม QCC ส่งผลให้ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบ Invoice ในปี 2552 มีค่า

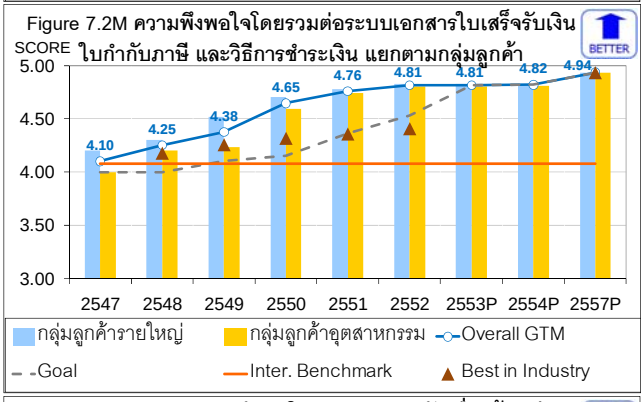
สูงขึ้นอย่างก้าวกระโดด ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย International Benchmark และสูงกว่า Best in Industry รวมถึงความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบเอกสารใบเสร็จรับเงิน ใบกำกับภาษี และวิธีการชำระเงิน นั้นก็มีค่าสูงกว่าระดับของ International Benchmark และ Best In Industry ตาม Fig. 7.2L-M

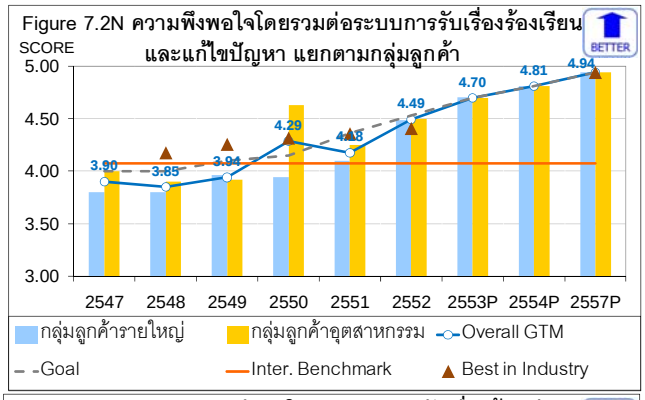


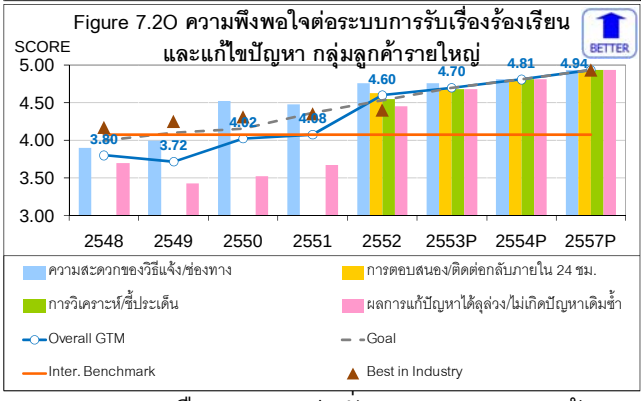


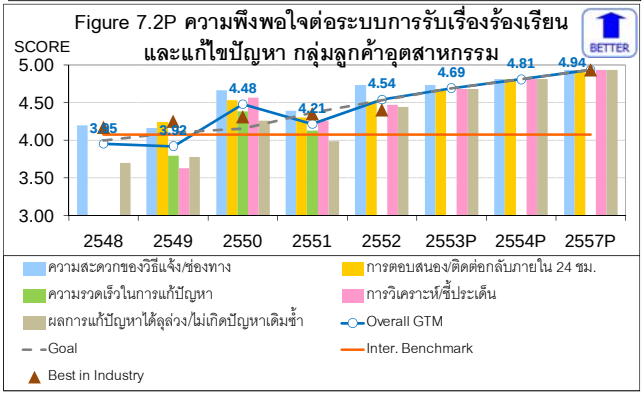










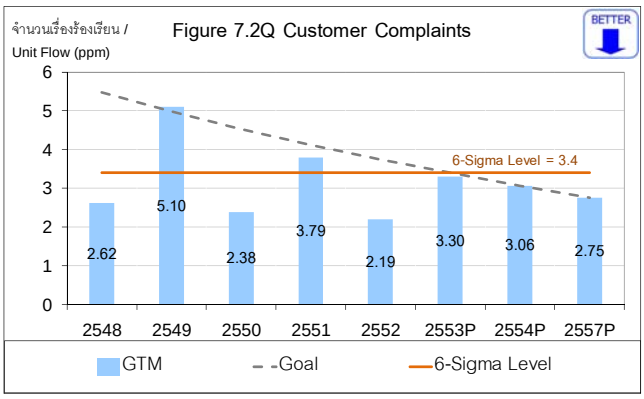


นอกเหนือจากการมุ่งมั่นตอบสนองความต้องการ และความคาดหวังลูกค้าในด้านต่างๆ แล้ว GTM ยังมุ่งเน้นการพัฒนาการบริการในด้านต่างๆ ส่งผลให้ความพึงพอใจโดยรวมต่อคุณภาพการบริการมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2548-2552 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมาย International Benchmark และสูงกว่า Best in Industry

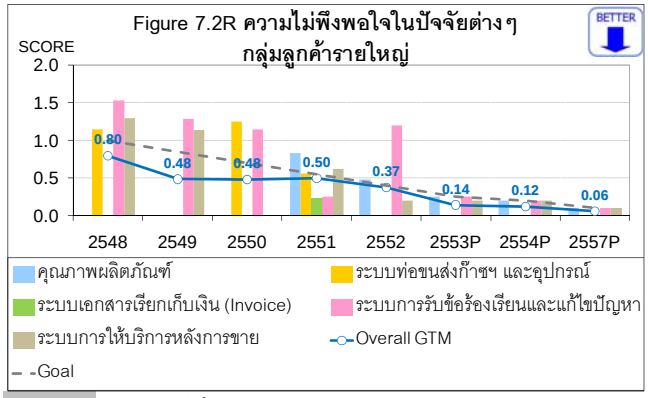
ตาม Fig. 7.2I และเมื่อพิจารณาคุณภาพการบริการของพนักงานกลุ่มต่างๆ ที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงก็มีแนวโน้มที่สูงขึ้นในทุกๆ กลุ่มตาม Fig. 7.2J-K นอกจากนี้ GTM ใช้ช่องทางตาม Fig. 3.2A-B เพื่อนำVOC มาพัฒนากระบวนการตาม Infinite Loop เพื่อตอบสนองเหนือความคาดหวังลูกค้า ส่งผลให้มีการปรับปรุงกระบวนการทำงานด้านต่างๆ ส่งผลให้ความพึงพอใจมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตาม Fig. 7.2L,M

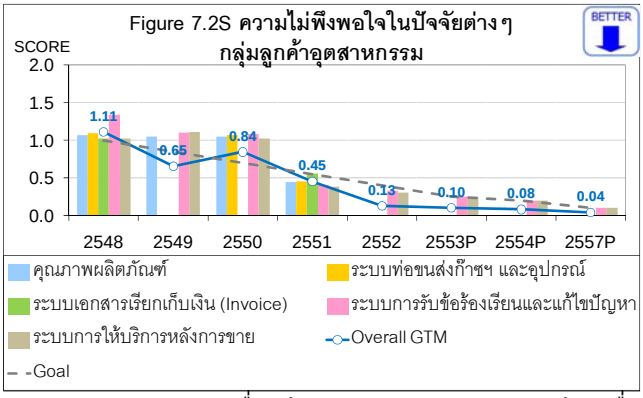
GTM มีกระบวนการรับฟัง และจัดการข้อร้องเรียนจากลูกค้าตามที่ระบุไว้ในข้อ 3.2ก(3) ผ่าน QSHE System อีกทั้ง GTM ยังได้กำหนดให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องแก้ไขข้อร้องเรียนจากลูกค้าให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด โดยเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดของหน่วยงาน ส่งผลให้ตั้งแต่ปี 2548-2552 ความพึงพอใจโดยรวมต่อระบบการรับข้อร้องเรียน และการแก้ไขปัญหาในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ มีแนวโน้มสูงขึ้นตาม Fig. 7.2N-O แต่อย่างไรก็ตามในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมมีผลลัพธ์ต่ำลงในปี 2551 ตาม Fig. 7.2P ทำให้ในปี 2552 GTM จึงได้ทบทวนกระบวนการรับฟังข้อร้องเรียนจากลูกค้าผ่านการประชุม CFTM และได้ปรับให้มีการนำข้อร้องเรียนของลูกค้ามารายงานทุกวันผ่าน PDM เพิ่มเติม เพื่อสามารถแก้ไขปัญหาให้กับลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ในทุกๆ 2 เดือน CFTM ยังมีการสรุปข้อร้องเรียนที่เกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางป้องกัน และขยายผลไปยังเขตต่างๆ ได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้ความพึงพอใจโดยรวมของทั้ง 2 กลุ่มในปี 2552 มีค่าสูงขึ้นจากปี 2551 มาก

GTM ใช้กระบวนการจัดการปัญหาและข้อร้องเรียนตาม Fig. 3.2C โดยวิเคราะห์หาสาเหตุ และเร่งแก้ไขปัญหาอย่างทันท่วงที ส่งผลให้แนวโน้มจำนวนข้อร้องเรียนต่อ Unit Flow (ppm) ลดลงเรื่อยๆ และต่ำกว่าระดับ 6-sigma ในปี 2552 ตาม Fig. 7.2Q



GTM นำผลการสำรวจความไม่พึงพอใจ ข้อร้องเรียน รวมทั้งคำแนะนำ ที่ได้จากลูกค้ามาปรับปรุงและแก้ไขอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 3.2D ซึ่งจะเห็นว่าความไม่พึงพอใจโดยรวมของลูกค้าทั้ง 2 กลุ่มมีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี 2548-2552 แต่อย่างไรก็ตามพบว่าในปี 2552 กลุ่มลูกค้ารายใหญ่มีความไม่พึงพอใจในด้านระบบการรับข้อร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาสูงขึ้นจากปี 2551 มาก CFTM จึงได้วิเคราะห์ และจัดทำแผนปรับปรุงเป็นโครงการ E-Complaint ในปี 2553 โดยคาดว่าผลความไม่พึงพอใจในด้านนี้จะลดลงตาม Fig. 7.2R,S





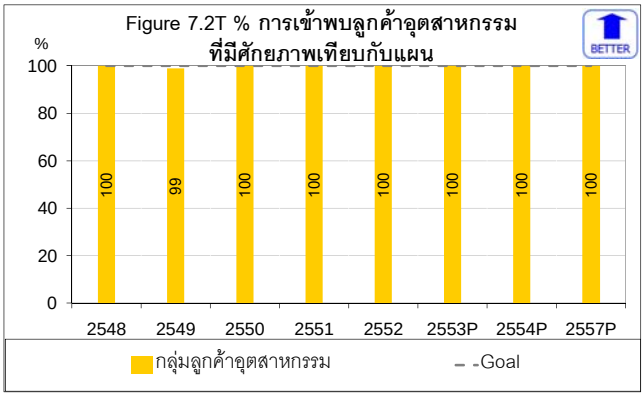
7.2ก(2) GTM ใช้กระบวนการ GTM CRM Management ตาม Fig.3.1F เพื่อสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้า เพื่อเพิ่มความพึงพอใจ ตอบสนองความคาดหวังและเหนือความคาดหวังของลูกค้า

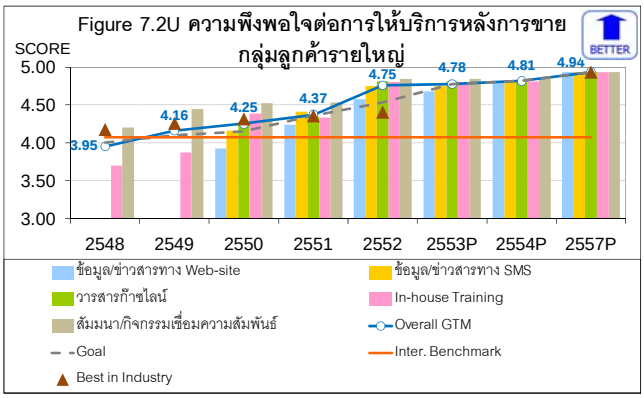
การสร้างความสัมพันธ์กับลูกค้าในช่วง Acquire นั้น เริ่มจากการสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มโรงงาน

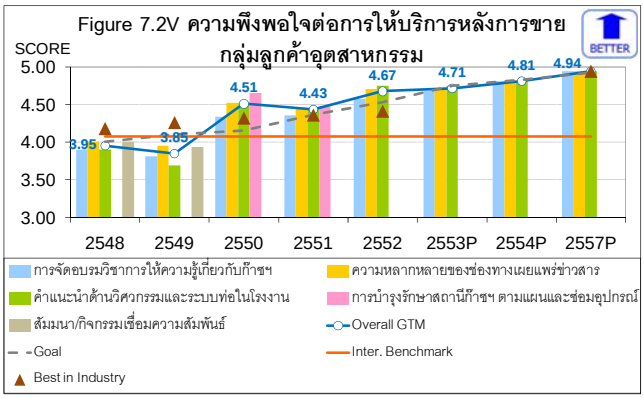
อุตสาหกรรมที่สนใจใช้ก๊าซฯ หรือโรงงานที่มีแนวโน้มเปลี่ยนมาใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิง โดย ตจก. มีกระบวนการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเรื่องการใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงในโรงงาน ดังแสดงจาก % การเข้าพบลูกค้าที่มีศักยภาพเทียบกับแผนตาม Fig. 7.2T ส่งผลให้โรงงานเกิดความประทับใจ และมีความมั่นใจในการใช้ก๊าซฯ กับทาง GTM ปริมาณลูกค้าจึงเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2547 ถึงปัจจุบันตาม Fig. 7.3 M,N

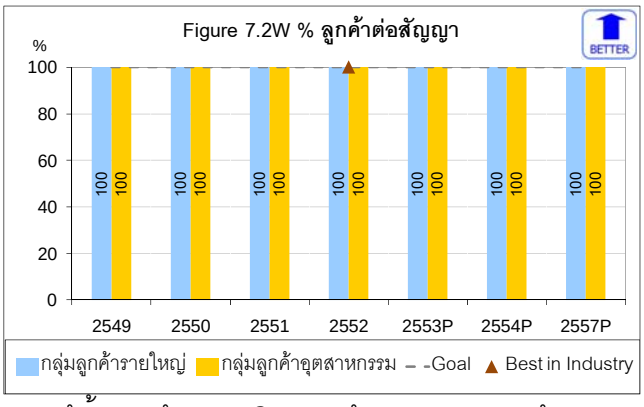
ในช่วง Serve and Services เมื่อโรงงานเป็นลูกค้าของ GTM แล้ว จะมีกระบวนการสร้างความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ให้ความรู้ด้านวิศวกรรมระบบท่อฯ และกฎหมายก๊าซฯ ตั้งแต่ขั้นตอนก่อนก่อสร้าง จนกระทั่งเริ่ม Commissioning กระบวนการผลิต และเมื่อลูกค้าเริ่มใช้ก๊าซฯ แล้ว GTM ยังตอบสนองตามความต้องการลูกค้าด้วยการควบคุมคุณภาพก๊าซฯ ให้เป็นไปตามสัญญาและดีขึ้นเรื่อยๆ ตาม Fig. 7.1E-H ส่งผลให้ความพึงพอใจของลูกค้าด้านคุณภาพก๊าซฯ มีแนวโน้มสูงขึ้นตาม Fig. 7.2A-C นอกจากนี้ยังให้บริการด้านการซ่อมบำรุงด้วยความชำนาญสูง อย่างใกล้ชิดตามแผนงานที่ตกลงกับลูกค้า ดังแสดงตาม Fig. 7.5H ส่งผลให้ความพึงพอใจของลูกค้าด้านบริการมีแนวโน้มสูงขึ้นตาม Fig. 7.2I-K

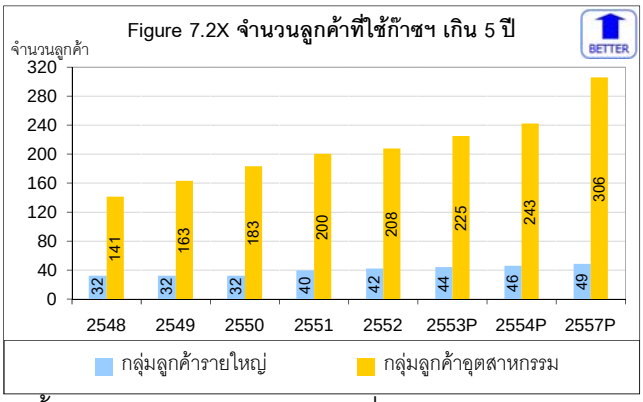
ในช่วง Sustain เพื่อตอบสนองให้ลูกค้ายังคงต้องการใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงหลักของโรงงานต่อไปนั้น GTM ให้บริการข้อมูล ข่าวสารผ่านช่องทางต่างๆ เป็นประจำ รวมถึงจัด In-house Training เพื่อให้











ความรู้ทั้งทางด้านเทคนิค และด้านตลาดกับลูกค้า นอกจากนี้ยังจัดสัมมนา และกิจกรรมเชื่อมความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความพึงพอใจในระบบการให้บริการหลังการขายมีแนวโน้มสูงขึ้นตั้งแต่ปี 2548-2552 ตาม Fig. 7.2U,V ซึ่งกิจกรรม CRM เหล่านี้ส่งผลให้ลูกค้ายังใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงหลักอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงได้จากลูกค้า

ทั้งหมดที่หมดสัญญาแล้วก็ยังคงใช้ก๊าซฯ ต่อ 100% ตาม Fig. 7.2W นอกจากนี้ GTM ยังมีลูกค้าที่ใช้ก๊าซฯ มาเป็นเวลานานจนเป็นลูกค้าที่มีความผูกพันเกิน 5 ปีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตาม Fig. 7.2X ยังผลให้ปริมาณการซื้อก๊าซฯ ทั้งกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.3J

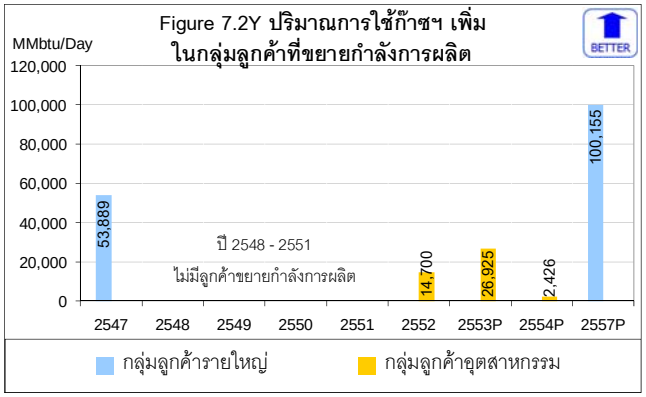


Figure 7.2Y **ปริมาณการใช้ก๊าซฯ เพิ่มในกลุ่มลูกค้าที่ขยายกำลังการผลิต**

ในช่วง Growth GTM ให้บริการที่เข้าถึงกระบวนการภายในของลูกค้าเพื่อเกิด Value Added โดยเริ่มจากใช้มาตรฐานสากล TPM ตามแนวทาง JIPM ในการบำรุงรักษาระบบท่อฯ และอุปกรณ์ทั้งหมด ทำให้เกิดความยั่งยืน และเกินความคาดหวังของลูกค้า นอกจากนี้ยังมีการให้คำปรึกษา แนะนำในด้านวิศวกรรมในโรงงานโดยทีม In-Plant Service ในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม และให้คำปรึกษา แนะนำข้อมูลทางเทคนิคอุปกรณ์กับกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ที่เป็นโรงไฟฟ้า โดย ตสก. และ ผทก. ส่งผลให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ ถึงระดับที่ลูกค้าตัดสินใจเลือกก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงหลักภายในโรงงานต่อไป เมื่อมีการขยายกำลังการผลิตของโรงงาน ดังแสดงได้ตาม Fig. 7.2Y นอกจากนี้ยังมีการแนะนำต่อไปยังบริษัทลูกในเครือให้ใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้นตามการเติบโตของธุรกิจ

7.3ก ผลลัพธ์ด้านการเงินและตลาด

7.3ก(1) GTM เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านการเงินกับบริษัท Petronas ซึ่งอยู่ลำดับที่ 107 ของ Fortune 500 (ข้อมูล ณ ปี 2553) ทั้งนี้เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ของ ธกก. ที่มุ่งสู่การเป็นผู้นำทางธุรกิจก๊าซฯ ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และความเป็นเลิศทางด้านการเงินและผลประกอบการที่เติบโตอย่างยั่งยืน

Figure 7.3A **รายได้ค่าผ่านท่อธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ**

Confidential

Figure 7.3B **กำไรสุทธิ** (Net Profit)

Confidential

การรักษาระดับผลประกอบการของ GTM ในสภาวะเศรษฐกิจตกต่ำเป็นเรื่องท้าทายความสามารถเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะรายได้ของ GTM คำนวณมาจากอัตราค่าผ่านท่อ ที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของภาครัฐ ซึ่งเป็นอัตราที่คงที่ ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกลไกราคาของตลาดเช่นเดียวกับสินค้าอื่น เว้นแต่จะเป็นการปรับเพิ่มอัตราให้สะท้อนกับการลงทุนที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นรายได้และผลกำไรของ GTM รายปี จะเพิ่มขึ้นได้นั้น มีเหตุผลหลัก 2 ประการ ได้แก่ 1) การเพิ่มปริมาณการส่งก๊าซฯ และ 2) การควบคุมค่าใช้จ่ายตามเหตุผลสมควร ตั้งแต่ปี 2546 – 2552 GTM มีรายได้จากการบริการส่งก๊าซฯ ผ่านระบบท่อฯ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ในภาคการผลิตไฟฟ้า เช่น โรงไฟฟ้าของ EGAT ที่มีการปรับปรุงทดแทนของโรงไฟฟ้าที่หมดอายุการใช้งาน และโรงไฟฟ้าของ IPP และ SPP ที่เกิดขึ้นใหม่

ส่วนใหญ่เลือกใช้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า เนื่องจากโรงไฟฟ้าก๊าซฯ มีการพัฒนาออกแบบให้มีประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงสูงเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 40 – 50% ในขณะที่โรงไฟฟ้าทั่วไปอยู่ที่ 20 – 30% และและก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงที่มีราคาสามารถแข่งขันได้ โดยต้นทุนเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าอยู่ที่ 2 – 3 บาท/kwh ในขณะที่น้ำมันดีเซลและ Fuel Oil อยู่ที่ 3 – 5 บาท/kwh และยังเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลสิ่งแวดล้อมมากเมื่อเปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงชนิดอื่น ในช่วงปี 2547-2552 ที่ผ่านมา อัตราการเติบโตของรายได้เฉลี่ยของ GTM อยู่ที่ประมาณ 8.08% และมีกำไรสุทธิ (Net Profit) อยู่ที่ 11.26% ซึ่งสูงกว่า Petronas อันเป็นคู่แข่งหลักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ที่มีอัตราการเติบโตของรายได้และกำไรสุทธิในช่วงเวลาเดียวกันเพียง 7.59% และ 6.54% ตามลำดับ ตาม Fig. 7.3A-B

นอกจากนี้จะเห็นว่าในช่วงอดีตที่ผ่านมาจนถึงปี 2552 รายได้ของ GTM เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ แม้ว่าในปี 2550- 2552 จะเกิดปัญหาวิกฤติเศรษฐกิจส่งผลต่อภาคธุรกิจทั่วโลกต้องหยุดชะงัก และมีบางรายต้องปิดตัวลง ทำให้ความต้องการใช้พลังงานลดลงทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย ที่ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าลดลง ส่งผลให้การใช้ก๊าซฯ ในภาคไฟฟ้าไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ แต่อย่างไรก็ตาม วิกฤติดังกล่าวทำให้ราคาน้ำมันปรับตัวผันผวนอย่างมาก ทำให้ก๊าซฯ เป็นเชื้อเพลิงทางเลือกที่ได้รับการยอมรับมากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ในภาคขนส่ง (NGV) ที่มีการปรับเปลี่ยนมาใช้ก๊าซฯ ทดแทนน้ำมันเบนซิน และดีเซล ตาม Fig. 7.3K จากเหตุผลข้างต้นจึงทำให้ปริมาณความต้องการใช้ก๊าซฯ โดยรวมยังคงเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

Figure 7.3C ค่า EBITDA

Confidential

Figure 7.3D Net Profit Margin

Confidential

Figure 7.3E **ต้นทุนต่อหน่วย ของ** GTM

Confidential

นอกจากนี้ ตั้งแต่เดือนเมษายน 2552 กกพ. ได้อนุมัติปรับอัตราค่าผ่านท่อที่ GTM เรียกเก็บจาก 19.7447 บาทต่อ MMbtu เป็น 21.7665 บาทต่อ MMbtu ทำให้รายได้ของ GTM เพิ่มขึ้นจากระดับ 24 พันล้านบาทต่อปี มาอยู่ที่ระดับ 28 พันล้านบาทต่อปี และมีการเติบโตอย่างต่อเนื่องจากการเพิ่มของโรงไฟฟ้าก๊าซฯ ใหม่ในอนาคตจนทำให้รายได้ของ GTM เติบโตขึ้นและก้าวนำรายได้ของ Petronas ตาม Fig. 7.3C-D พบว่า GTM มีผลประกอบการและความสามารถในการทำกำไรที่เหนือกว่า Petronas โดยเปรียบเทียบจากค่า EBITDA (กำไรก่อนหักดอกเบี้ย ภาษี ค่าเสื่อมราคา และค่าตัดจำหน่าย) ที่มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และ Net Profit Margin อยู่ที่ระดับประมาณ 40 – 45% หรือมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงปี 2547 – 2552 อยู่ที่ 2.83% ในขณะที่ Petronas มีค่า Net Profit Margin เพียง 30% และมีอัตราการเติบโต -0.98% ในช่วงเวลาเดียวกัน

สำหรับต้นทุนในการดำเนินธุรกิจของ GTM เป็นต้นทุนในการผลิต ขายและบริหาร ซึ่งเมื่อพิจารณาต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยก๊าซฯ ที่ขนส่ง พบว่า GTM มีการบริหารงานที่ดี ส่งผลให้ในช่วงที่ผ่านมา GTM สามารถรักษาระดับต้นทุนต่อหน่วยก๊าซฯ ที่ขนส่งไว้ได้ในระดับที่ค่อนข้างคงที่ประมาณ 3,000 - 4,000 บาท/MMscf แม้ว่า GTM จะมีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นจากการปรับเพิ่มขึ้นของค่าก๊าซเชื้อเพลิงที่ใช้ในหน่วยเพิ่มความดัน ราคาค่าอะไหล่อุปกรณ์ระบบท่อส่งก๊าซฯ และ GTM ยังมีภาระต้องจ่ายค่าเช่าที่ราชพัสดุให้แก่กรมธนารักษ์ กระทรวงการคลัง ย้อนหลังตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา อีกทั้งยังมีการซ่อมบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ เช่น การปรับปรุง Compressor ที่ ERP การทำ Free Span Rectification ของท่อส่งก๊าซฯ ในทะเล โครงการปรับปรุงคุณภาพก๊าซฯ ที่โรงไฟฟ้าบางปะกง CC5 เป็นต้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการส่งก๊าซฯ ให้ดีขึ้น ตาม Fig. 7.3E อย่างไรก็ตาม ด้วยสถานการณ์เศรษฐกิจที่มีความผันผวน สะท้อนด้วยอัตราเงินเฟ้อทั่วไป ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยก๊าซฯ มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับ GTM มีการทบทวนและวางแผนการบำรุงรักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ให้เกิดความปลอดภัยและเตรียมความพร้อมการส่งก๊าซฯ ให้ลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ เช่น ปี 2553 มีแผนงาน Modify Control Valve ที่ BV16 และที่วังน้อย ปี 2554 Modify Control Valve ที่ราชบุรี และปี 2555 มี Looping Project BV25 – WK#5 และมีแผนจะเปลี่ยน Anode Bed ท่อในทะเล รวมทั้งซ่อม Coating ท่อบนบก เป็นต้น ซึ่งโครงการดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อทำให้ประสิทธิภาพในการส่งก๊าซฯ ในอนาคตของ GTM เพิ่มสูงขึ้น รองรับปริมาณการใช้ก๊าซฯ ที่เพิ่มมากขึ้น และมุ่งมั่นตามพันธกิจ 3CEO ในเรื่อง “มุ่งมั่นสู่กระบวนการมุ่งเน้นลูกค้าที่เป็นเลิศ” ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยในระยะยาวมีแนวโน้มสูงขึ้น อย่างไรก็ตามต้นทุนที่เพิ่มขึ้นนั้น ได้สะท้อนเป็นส่วนหนึ่งของอัตราค่าบริการส่งก๊าซฯ ที่ได้รับอนุมัติปรับเพิ่มขึ้นตั้งแต่เมษายน 2552 แล้ว ซึ่งจะสามารถ cover ต้นทุนดังกล่าวได้และสร้างผลตอบแทนทางการเงินที่ยั่งยืน และเมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งแล้ว GTM มีต้นทุนต่อหน่วยต่ำกว่าคู่แข่งอย่างมากถึงกว่า 10,000 บาท/MMSCF ทั้งนี้เนื่องจาก GTM มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน บริหารจัดการทรัพยากรที่เหนือกว่า

หากพิจารณาการลงทุนในช่วงปี 2550 - 2552 GTM มีการลงทุนขยายระบบโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ ทั้งระบบท่อส่งก๊าซฯ เพื่อรองรับการขนส่งก๊าซฯ ให้กับกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และมีการขยายระบบท่อจัดจำหน่ายก๊าซฯ กระจายตัวในหลายจังหวัด เพื่อจัดส่งให้กับกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรมเป็นเชื้อเพลิงทางเลือกทดแทนก๊าซหุงต้มและน้ำมันเตา ในขณะที่คู่แข่งไม่มีการขยายระบบท่อส่งก๊าซฯ เพิ่มขึ้นเลย ตาม Fig. 7.3F ดังนั้น ในระยะยาวเมื่อปริมาณการส่งก๊าซฯ ผ่านท่อส่งก๊าซฯ เส้นที่ 3 เพิ่มขึ้นจนเต็มความสามารถในการส่งก๊าซฯ สูงสุดเช่นเดียวกับท่อส่งก๊าซฯเส้นที่ 1 และ เส้นที่ 2 แล้ว รายได้ค่าผ่านท่อที่เพิ่มขึ้นจะสร้างผลกำไรที่เติบโตให้กับองค์กรได้อย่างยั่งยืน

Figure 7.3F **มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ** (Net Assets)

Confidential

เมื่อพิจารณาวงจรกระแสเงินสด (Cash Cycle) ของ GTM มีผลดำเนินการที่ดีกว่าคู่แข่งอย่างเห็นได้ชัด ตาม Fig. 7.3G เนื่องจาก GTM สามารถ Matching ระยะเวลาการชำระหนี้ และระยะเรียกเก็บเงินอย่างเหมาะสม เนื่องมาจาก GTM มีศักยภาพการประกอบธุรกิจ เกิดอำนาจในการต่อรองที่เหนือกว่าผู้ขายสินค้า ในขณะที่วงจรกระแสเงินสดของคู่แข่งนั้น เห็นว่าคู่แข่งมีภาระที่ต้องชำระหนี้ออกไปก่อนที่จะเรียกเก็บเงินได้นานกว่า 30 วัน ซึ่งส่งผลให้คู่แข่งต้องจัดหาเงินทุนมาเพื่อบริหารสภาพคล่องอันมีผลทำให้ต้นทุนในการประกอบธุรกิจเพิ่มสูงขึ้น

GTM มีความมั่นคงทางการเงินอย่างแข็งแกร่ง ผลจากการที่ GTM มีผลประกอบการที่ดีทำให้ส่วนของทุนเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก และทำให้มีความสามารถในการชำระหนี้เพิ่มขึ้น สร้างความน่าเชื่อถือในสายตาของคู่ค้าเจ้าหนี้การค้าของ GTM พิจารณาได้จากอัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย (Interest Coverage Ratio) ตาม Fig. 7.3H พบว่า GTM มีความสามารถในการชำระดอกเบี้ยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาอยู่ที่ 12.98 เท่าในปัจจุบัน และดีกว่าเมื่อเทียบกับค่าของ Industrial Average ทั้งนี้เป็นผลมาจากผลประกอบการที่ดีขึ้นและ GTM ยังเป็นส่วนหนึ่งของ ปตท. ซึ่งมีกลยุทธ์การจัดหาเงินเป็นแบบ Corporate Financing หรือ ปตท. เป็นผู้จัดหาแหล่งเงินทุนและบริหารเงินสดในภาพรวมของทุกโครงการของ ปตท. โดยมุ่งให้มีต้นทุนเงินลงทุนต่ำที่สุดในระดับที่เจ้าหนี้และผู้ถือหุ้นพึงพอใจ ซึ่งเห็นได้จากหุ้นกู้ของ ปตท. ที่มีระดับความน่าเชื่อถือเท่ากับระดับความน่าเชื่อถือของประเทศ และหุ้นของ ปตท. เป็นที่สนใจของตลาด ส่งผลให้ ปตท. และ GTM มีต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 10.44% ในปี 2551 มาอยู่ที่ระดับประมาณ 9.33% ในปี 2553

Figure 7.3G **วงจรกระแสเงินสด** (Cash Cycle)

Confidential

Figure 7.3H **อัตราส่วนความสามารถในการชำระดอกเบี้ย GTM**

Confidential

7.3ก(2) GTM เปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านตลาดกับ TTM อันเป็นคู่เปรียบเทียบหลักที่ดำเนินธุรกิจขนส่งก๊าซฯ ในประเทศ และเพื่อยืนยันการเติบโตอย่างยั่งยืนของธุรกิจระบบท่อส่งก๊าซฯ ในประเทศ จึงแสดงสัดส่วนการใช้ก๊าซฯ เปรียบเทียบกับเชื้อเพลิงอื่น

Figure 7.3I **สัดส่วนก๊าซธรรมชาติจากพลังงานขั้นต้น**

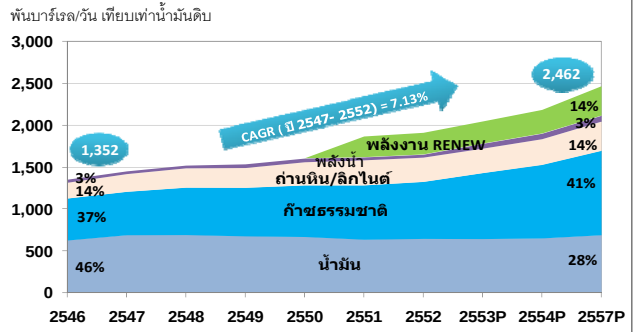
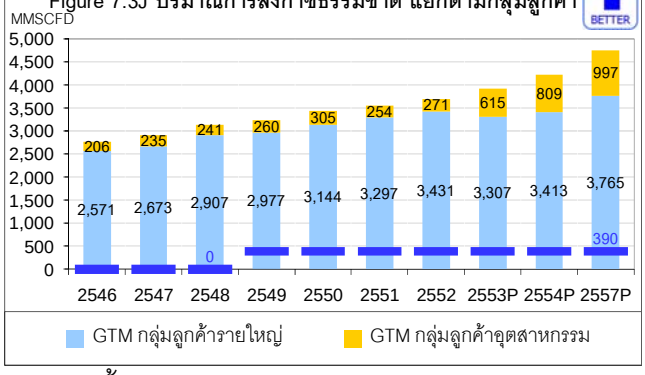


Figure 7.3J **ปริมาณการส่งก๊าซธรรมชาติ แยกตามกลุ่มลูกค้า**



ส่วนแบ่งการตลาดภายในประเทศ GTM พิจารณาจากสัดส่วนก๊าซฯ จากพลังงานขั้นต้นที่ใช้ในประเทศ พบว่าสัดส่วนการใช้ก๊าซฯ เติบโตอย่างต่อเนื่อง เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำมัน หรือถ่านหินลิกไนต์ ที่มีการเติบโตในอัตราที่ต่ำกว่า ตาม Fig. 7.3I รวมทั้งผลการไม่ยอมรับโรงไฟฟ้าถ่านหินของชุมชน ทำให้มีความเป็นไปได้อย่างมากที่สัดส่วนการใช้ก๊าซฯ ในการผลิตไฟฟ้าจะเพิ่มสูงขึ้นอีก และเมื่อพิจารณาสัดส่วนปริมาณการส่งก๊าซฯ ทั้งหมด เปรียบเทียบกับ TTM GTM สามารถรักษาส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดอย่างต่อเนื่อง แม้ว่าในปี 2549 TTM จะเข้ามาดำเนินธุรกิจด้านนี้และทำให้ส่วนแบ่งการตลาดของ GTM เหลือเพียง 89% แต่ปริมาณการส่งก๊าซฯ ของ GTM มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากในขณะที่ TTM มีปริมาณการส่งก๊าซฯ ที่คงตัว ในปี 2552 GTM สามารถเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดเป็น 90.4% และ GTM ตั้งเป้าหมายในปี 2553 จะมีส่วนแบ่ง

ตลาด 91% ในอนาคต GTM จะมีลูกค้าโรงไฟฟ้าใหม่ ทั้ง EGAT IPP SPP เพิ่มขึ้นซึ่งล้วนแต่ทำสัญญาซื้อก๊าซฯ ระยะยาว อีกทั้งมุ่งเน้นขยายตลาดสู่กลุ่มลูกค้า City Gas ด้วยการวางท่อส่งก๊าซฯ เข้าไปในห้างสรรพสินค้า หรือการวางท่อส่งก๊าซฯ จากท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมาสถานีรถไฟมักกะสัน ซึ่งเป็นที่มาที่ทำให้ปริมาณการใช้ก๊าซฯ ในภาคอุตสาหกรรมจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะยิ่งส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของ GTM เพิ่มขึ้น ตาม Fig. 7.3J

สำหรับลูกค้าในกลุ่มตลาดใหม่ การใช้ก๊าซฯ ในภาคขนส่ง (NGV) มีการยอมรับเพิ่มมากขึ้น ในปี 2552ที่ผ่านมามีอัตราการใช้ก๊าซฯ ในยานยนต์เพิ่มสูงขึ้นเทียบกับยานยนต์ที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง เนื่องจากความผันผวนของราคาน้ำมัน ที่เพิ่มสูงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปัญหาในปีที่ผ่านมา เช่น สถานีบริการไม่เพียงพอและจำนวนศูนย์ดัดแปลงรถมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า ได้รับการแก้ไขโดย ปตท. เร่งขยายสถานีบริการ และสนับสนุนแหล่งเงินกู้ ดอกเบี้ยต่ำแก่ผู้ประกอบการ และผู้ที่ต้องการดัดแปลงรถยนต์มาใช้ NGV รวมทั้งได้หน่วยงานภาครัฐออกมาตรการให้การส่งเสริม NGV โดยถือว่าเป็นวาระแห่งชาติ อันเป็นแรงจูงใจให้เลือกใช้ก๊าซฯ NGV แทนน้ำมันเชื้อเพลิงส่งผลให้ปริมาณความต้องการก๊าซฯ NGV เพิ่มสูงขึ้นหลายเท่าตัว ตาม Fig. 7.3K

Figure 7.3K ปริมาณการใช้ NGV

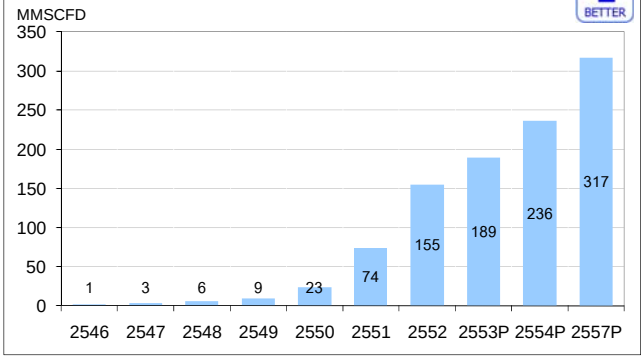
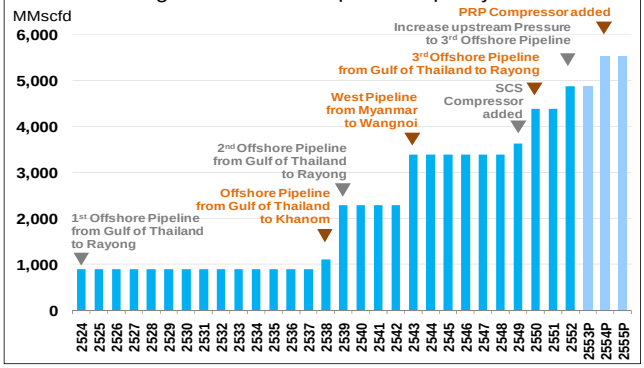


Figure 7.3L Total Pipeline Capacity



จากการวางแผนกลยุทธ์ Fig. 2.1A ตามแผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซฯ ฉบับที่ 3 ดำเนินการแล้วเสร็จในอนาคต จะรองรับการเติบโตของความต้องการใช้ก๊าซฯ ที่เพิ่มขึ้นได้เพียงพอ โดยก๊าซฯ ส่วนใหญ่จะใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งประมาณการว่าความต้องการใช้ไฟฟ้า ในช่วง 5 ปีข้างหน้า (2553-2557) จะมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 5 ต่อปี โดยความสามารถในการส่งก๊าซฯ ของ GTM เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 3,625 MMscfd ในปี 2548 เป็น 4,875 MMscfd ในปี 2552 และจะเพิ่มขึ้นเป็นกว่า 5,000 MMscfd เมื่อการติดตั้งหน่วยเพิ่มความดันในทะเลแล้วเสร็จในปี 2554 เป็นต้นไป และมีความสามารถส่งก๊าซฯ อยู่ในอันดับที่ 4 ของเอเชีย ดังแสดงตาม Fig. 7.3L โดยโครงการต่างๆ ตามแผนแม่บทฯ จะมีผลตอบแทนการลงทุนในส่วนของทุน ตลอดอายุโครงการ Internal Rate of Return on Equity ที่ 18% สำหรับระบบโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ ตามแผนแม่บท ฉบับที่ 1-2 และ 12.5% สำหรับระบบโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ ตามแผนแม่บท ฉบับที่ 3 ส่งให้ผลประกอบการ GTM ในอนาคตเพิ่มสูงขึ้นอย่างยั่งยืน

Figure 7.3M จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่

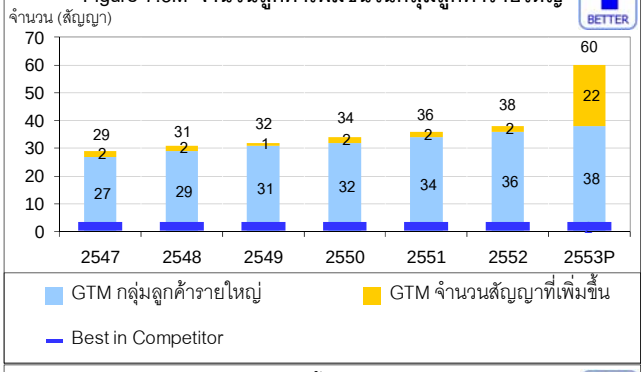
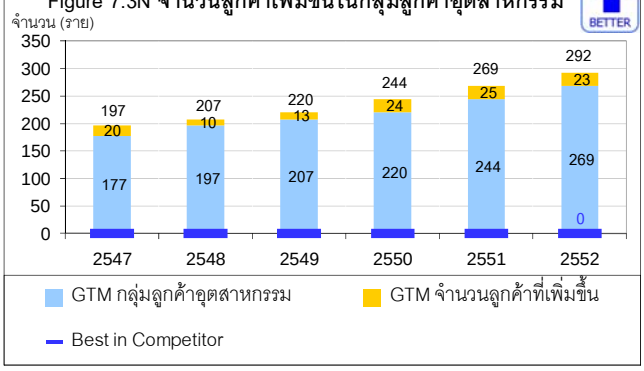
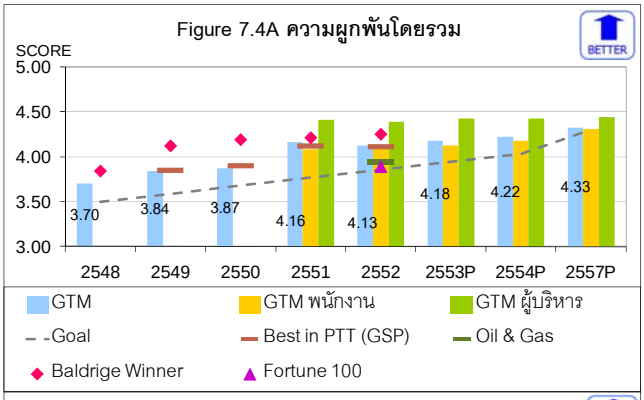
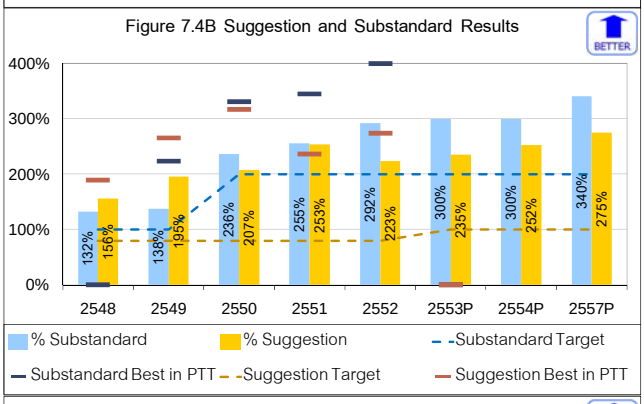


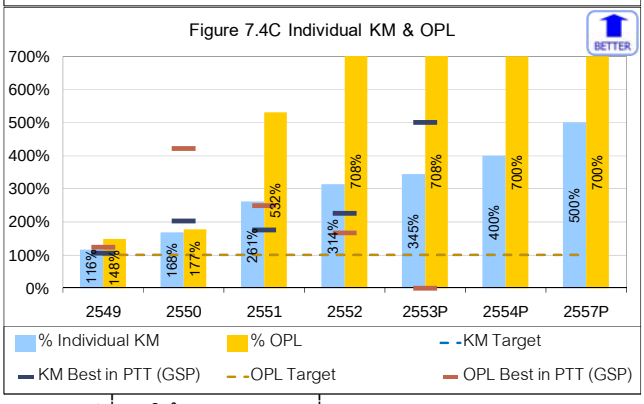
Figure 7.3N จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้นในกลุ่มลูกค้าอุตสาหกรรม



จากความพึงพอใจของลูกค้าด้านผลิตภัณฑ์และบริการ รวมทั้งปัจจัยความสำเร็จในการแข่งขัน ตาม P2A ทำให้ GTM มีจำนวนลูกค้าเพิ่มมากขึ้นทั้งกลุ่มลูกค้ารายใหญ่ และอุตสาหกรรม โดยที่ผ่านมาไม่มีลูกค้ารายใดยกเลิกหรือไม่ต่อสัญญา ตาม Fig. 7.2W-X รวมทั้งลูกค้ารายเดิมมีการรับก๊าซฯ มากขึ้น ทดแทนเชื้อเพลิงอื่นและเมื่อมีการขยายโรงงานอุตสาหกรรม แม้ในปัจจุบันภาครัฐมีการส่งเสริมให้เปิดเสรีในธุรกิจนี้ แต่เนื่องจากเงินลงทุนสูง และ GTM เป็นองค์กรที่ลูกค้าเชื่อมั่นและยอมรับมาอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.2Y จนเกิดเป็น Brand Loyalty ทำให้เป็นอุปสรรคในการเข้ามาในธุรกิจนี้ของนักลงทุนรายอื่น ดังจะเห็นจากจำนวนสัญญาในกลุ่มลูกค้ารายใหญ่และจำนวนรายลูกค้าในกลุ่มอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้น ตาม Fig. 7.3M-N หากเปรียบเทียบกับ TTM แล้วพบว่า ตามสัญญาการให้บริการขนส่งก๊าซฯ TTM ไม่สามารถให้บริการขนส่งลูกค้าอื่น นอกจาก ปตท. และ Petronas รวมทั้งรายได้ของ TTM มาจากการเรียกเก็บค่าบริการตามสัดส่วนการจองปริมาณก๊าซฯ จึงทำให้รายได้ของ TTM คงที่ตลอดอายุสัญญาการให้บริการการขนส่งก๊าซฯ





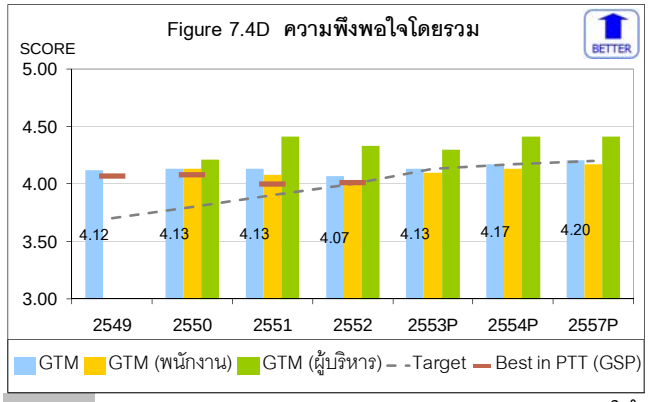


7.4ก ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร

เนื่องจากธุรกิจของ GTM ไม่มีคู่แข่งในประเทศ การเลือกค่าเปรียบเทียบในประเทศจึงค่อนข้างจำกัด ทั้งนี้ ธุรกิจที่มีลักษณะคล้ายกับ GTM คือ PTT Group GTM จึงเลือก Best in PTT คือ GSP ซึ่งเป็น TQA Winner ปี 2549 และใช้ข้อมูลเปิดเผยจาก Malcolm Baldrige Winner ซึ่งเป็นองค์กรที่ได้รับการยอมรับในด้านความเป็นเลิศ และ Petronas กับ Osaka Gas ซึ่งเป็นคู่แข่งหลักในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็น Best in Industry ตามลำดับ เป็นระดับเปรียบเทียบในต่างประเทศ

7.4ก(1) จากการบริหารจัดการด้วยโครงสร้าง TPM และการใช้ค่านิยม SPIRIT นำไปสู่ผลการดำเนินงานที่ดี บุคลากรมีแรงจูงใจในการทำงาน บรรลุ SO ข้อ 4.3 ตาม Fig. 2.1D โดยสะท้อนให้เห็นจากความผูกพันที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.4A ซึ่งมีค่าสูงกว่าค่าเปรียบเทียบต่าง ๆ เช่น Best in PTT รัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ของเอเชีย บริษัทในธุรกิจน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ รวมทั้งบริษัทที่มีผลการดำเนินงานที่ดีเลิศใน Fortune-100 ทั้งนี้จากการประเมินความผูกพันอย่างไม่เป็นทางการตาม 5.1 ค(1) ซึ่งแสดงแรงจูงใจของบุคลากรที่มุ่งมั่นและทุ่มเทในการดำเนินระบบ TPM ประเมินอุบัติการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ การจัดการองค์ความรู้และสร้างนวัตกรรม เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์การเป็นผู้นำที่มีการปฏิบัติการที่เป็นเลิศ โดยพิจารณาสัดส่วนข้อเสนอแนะและ Substandard ต่อจำนวนบุคลากร ตาม Fig. 7.4B พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงกว่าเป้าหมายมาโดยตลอด และสัดส่วนของ KM และOPL ต่อจำนวนบุคลากร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่าง

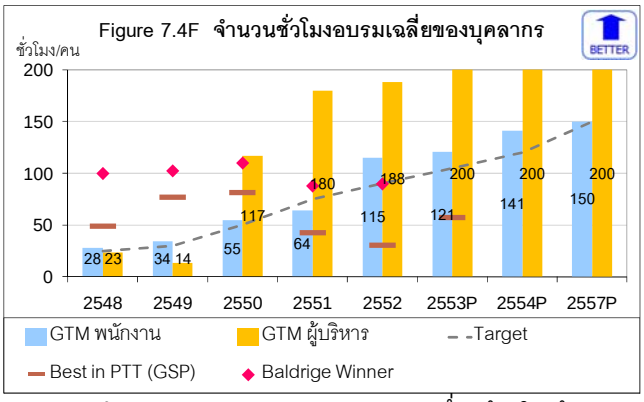
ต่อเนื่องตาม Fig. 7.4C โดยสูงกว่า Best in PTT และเป้าหมายมาโดยตลอดเช่นกัน รวมถึงมีจำนวน Innovation ที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องใน Fig. 7.5P อัตราการเกิดอุบัติเหตุถึงขั้นหยุดงานที่เป็นศูนย์ตาม Fig. 7.4R และไม่มีข้อร้องทุกข์ในด้านใดๆ ทั้งนี้ GTM รักษาความพึงพอใจโดยรวมของบุคลากรให้อยู่ในระดับสูงตาม Fig. 7.4D โดยมีผลความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญของบุคลากร แยกกลุ่มผู้บริหารและพนักงานแสดงใน Fig. 7.4E

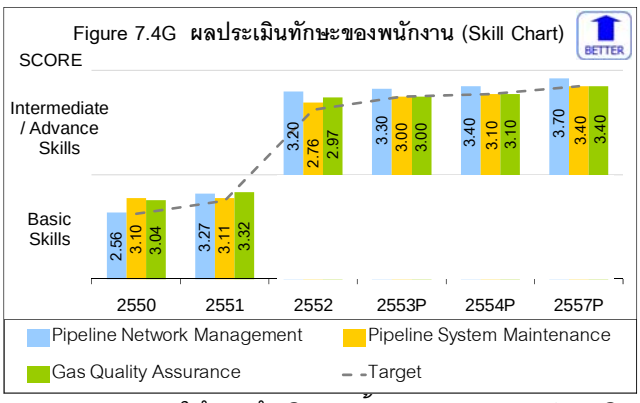


ความพึงพอใจต่อ	ตัววัด	Goal	GTM ผู้บริหาร			GTM พนักงาน			Oil & Gas	Fortune 100
			2550	2551	2552	2550	2551	2552		
การนำองค์กร	Score	3.5	4.20	4.14	4.20	3.93	3.80	4.07	4.01	3.29
คุณค่าในงานที่รับผิดชอบ	Score	3.5	4.13	4.23	4.23	3.86	3.89	3.89	3.88	4.10
โอกาสความก้าวหน้า	Score	3.5	3.76	3.88	4.23	3.59	3.61	3.89	3.78	4.35
ผลตอบแทนโดยรวม	Score	3.5	4.13	4.06	4.23	3.82	3.53	3.91	4.12	3.72
ความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน	Score	3.5	3.36	3.82	3.97	3.25	3.60	3.79	3.92	3.97

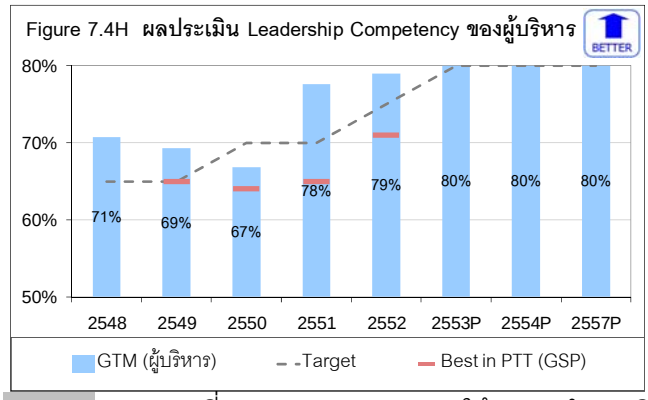
Figure 7.4E ผลสำรวจความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่สำคัญ

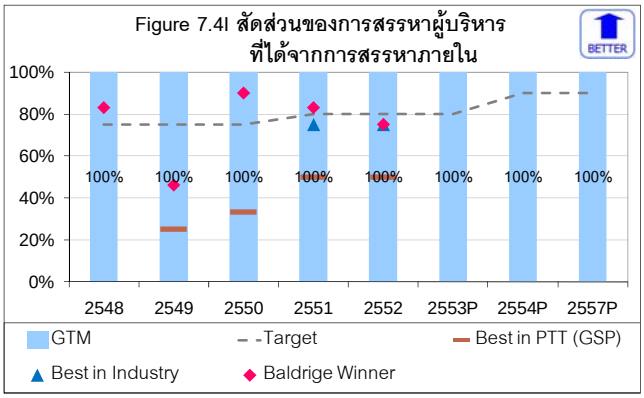
7.4ก(2) HRTM และ ET Pillar สนับสนุนการพัฒนาให้กับบุคลากรทั้งในกลุ่มผู้บริหารและพนักงาน สร้างองค์กรแห่งการเรียนรู้จากGTM Learning System ตาม Fig. 5.1E ส่งผลให้จำนวนชั่วโมงอบรมเฉลี่ยของบุคลากรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและสูงกว่าค่าเปรียบเทียบจาก Malcolm Baldrige Winner ตาม Fig. 7.4F และเป็นผลให้ GTM ได้รับ TPM Excellence Award ในปี 2551 จากการมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะงานเฉพาะด้านที่บุคลากรรับผิดชอบ จากนั้น GTM จึงยกระดับในการพัฒนาทักษะ เพื่อเพิ่มศักยภาพให้บุคลากร ในการรองรับธุรกิจในอนาคต ด้าน O&M ระบบท่อก๊าซฯ โดยเน้นทักษะของงานที่เกี่ยวข้องกันเป็นกระบวนการ (Intermediate Skills) เพื่อดำเนินการตาม TPM มุ่งเน้น O & M Excellence ควบคู่กับความปลอดภัยในการทำงาน ส่งผลให้ความสามารถของพนักงานตาม GTM Core Competency มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.4G



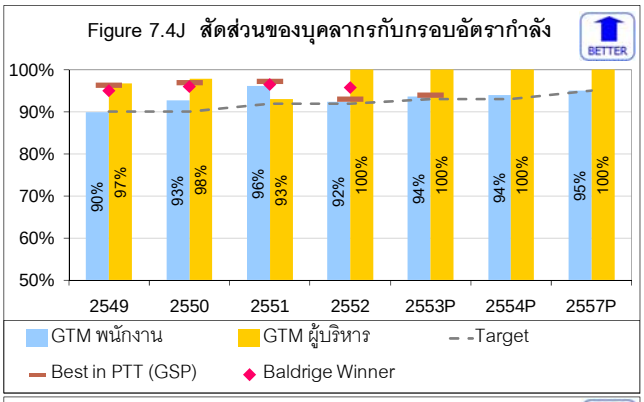


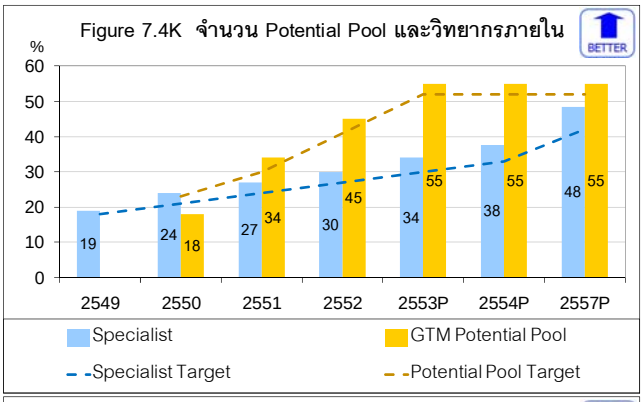
สำหรับการพัฒนาศักยภาพ ซึ่งเน้นในด้าน Leadership ให้กับผู้บริหารนั้น จากการผลประเมิน Leadership Competency ในปี 2549 และ 2550 ที่ลดลง ทำให้มีการทบทวนเพิ่มหลักสูตรการพัฒนา Leadership ให้กับผู้บริหารใหม่ตาม 5.1 ข(2) ส่งผลให้จำนวนชั่วโมงอบรมของผู้บริหารเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นมา และทำให้ผลประเมิน Leadership Competency กลับมาเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2551 ตาม Fig. 7.4H ส่งผลให้ GTM บรรลุ SO ข้อ 4.2 ตาม Fig. 2.1D ในด้านการเพิ่มศักยภาพให้กับบุคลากรและผู้นำ และข้อ 4.4 ในด้านการจัดการด้านความก้าวหน้าในสายอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเห็นได้จากการที่ GTM สามารถรักษาความต่อเนื่องของการบริหารจัดการในตำแหน่งงานสำคัญจากการสรรหาผู้บริหารจากภายในได้ทั้งหมด เหนือกว่า Malcolm Baldrige Winner ตาม Fig. 7.4I

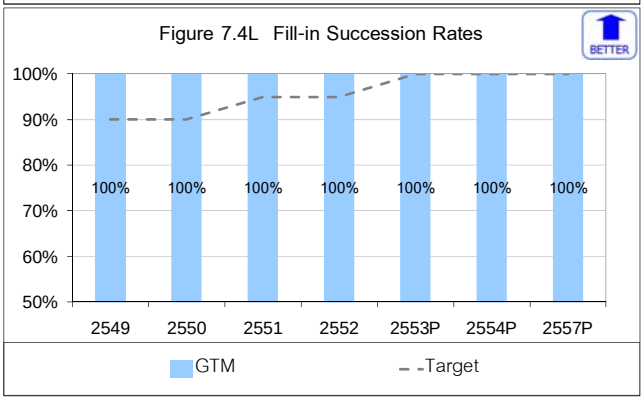


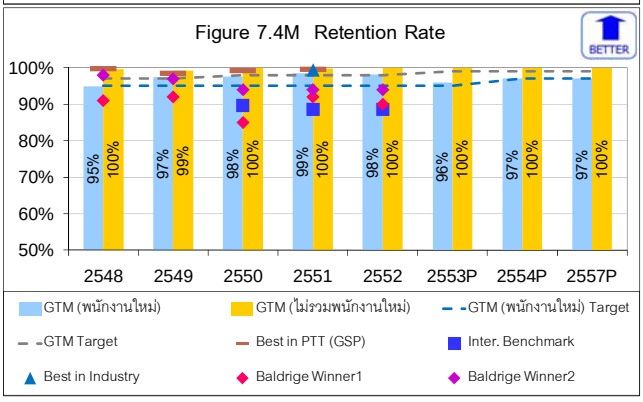


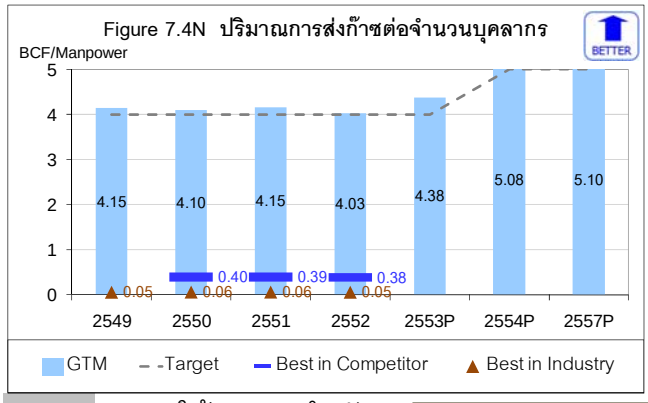
7.4ก(3) จากการที่ บตญ. และ HRTM ให้ความสำคัญวิเคราะห์ความจำเป็นด้านอัตรากำลังให้สอดคล้องกับทิศทางการดำเนินธุรกิจของ GTM ตาม Fig. 5.2A และกระบวนการสรรหาที่มีประสิทธิภาพตาม Fig. 5.2B ส่งผลให้สามารถรักษาสัดส่วนของบุคลากรต่อกรอบอัตรากำลังตาม Fig. 7.4J ซึ่งจากการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาบุคลากรให้มีศักยภาพและความเชี่ยวชาญทำให้ GTM มีจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่เป็นวิทยากรภายใน ถ่ายทอดความรู้และทักษะในหลักสูตร GTM Core Competency หลักสูตรด้านความปลอดภัย และมีจำนวน Potential Pool เพื่อรองรับตำแหน่ง Key Position ต่างๆ เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.4K นอกจากนี้ GTM ยังสามารถสรรหาบุคลากรในตำแหน่งว่าง ที่เกิดจากการเกษียณอายุของบุคลากรและจากการปรับโครงสร้างเพื่อรองรับการขยายตัวของธุรกิจในช่วงเวลาต่างๆ ได้ทันตามความต้องการครบ 100% ตาม Fig. 7.4L จากการประเมินผลด้านแรงจูงใจของบุคลากรอย่างสม่ำเสมอตาม Fig. 7.4B-C และพนักงานมีความผูกพันสูง ตาม Fig. 7.4A ส่งผลให้สามารถรักษาบุคลากรให้อยู่ร่วมพัฒนาไปกับองค์กรไว้ได้เหนือกว่า Best in Industry รวมทั้ง Baldrige Winner ตาม Fig. 7.4M และทำให้ GTM ส่งก๊าซฯ และให้บริการลูกค้าอย่างต่อเนื่อง พนักงานมีศักยภาพในการร่วมขับเคลื่อนองค์กรมากกว่าคู่แข่ง และ Best in Industry ซึ่งแสดงผลจากปริมาณการส่งก๊าซฯ ต่อจำนวนบุคลากรที่เพิ่มขึ้น ตาม Fig. 7.4N และรายได้ต่อจำนวนบุคลากร ตาม Fig. 7.4O

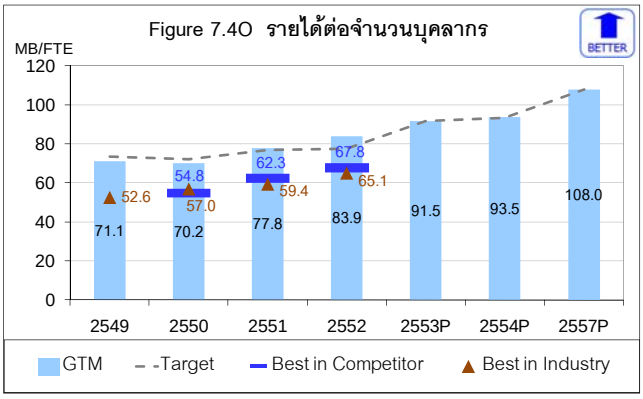










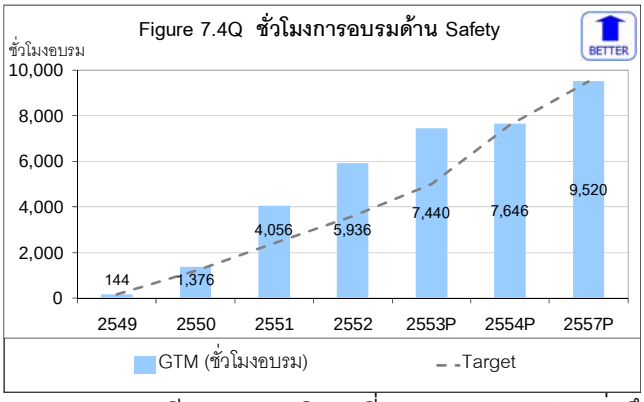


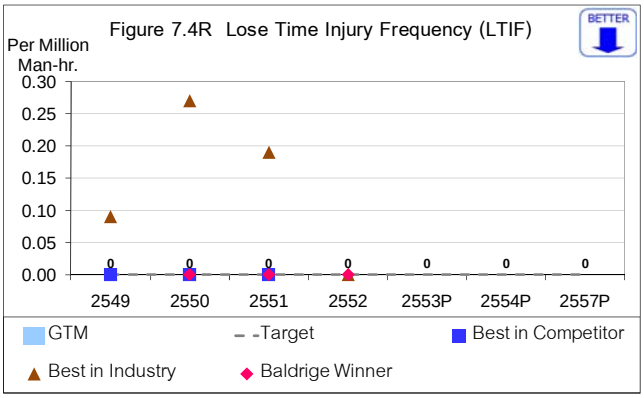
7.4ก(4) GTM ให้ความ สำคัญต่อสภาพ แวดล้อมการทำงานและสุขอนามัยของบุคลากร โดยติดตามตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงานให้เป็นไปตามกฎหมาย และจัดให้มีการตรวจสุขภาพบุคลากรเป็นประจำทุกปี ส่งผลให้อัตราการเกิดโรคที่เกิดจากการทำงานเป็นศูนย์ตาม Fig. 7.4P

ตัวชี้วัด	Ref. จาก Fig. P1E	หน่วยวัด	Goal	ผลลัพธ์										World Class
				2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	
การตรวจวัดแสง-เสียงในสถานที่ทำงาน	L2.1, L2.2	-	✓ ผ่านตามกฎหมาย	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
การตรวจสุขภาพพนักงานตามปัจจัยเสี่ยง	L2.1	%	100% ของจำนวนพนักงาน	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
อัตราการเกิดโรคจากการทำงาน	L2.1	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ผลการตรวจโลหะหนักทั้งก่อนและหลังปฏิบัติงานสัมผัสก๊าซฯ	L2.1	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

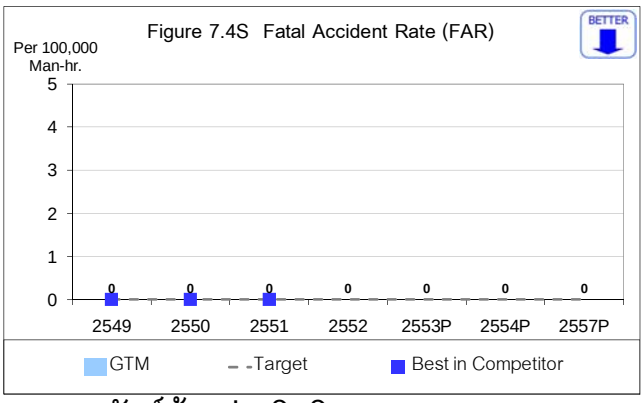
Figure 7.4P ผลลัพธ์ของตัวชี้วัดในด้านสภาพแวดล้อมการทำงาน ที่สอดคล้องคล้องตามกฎหมาย

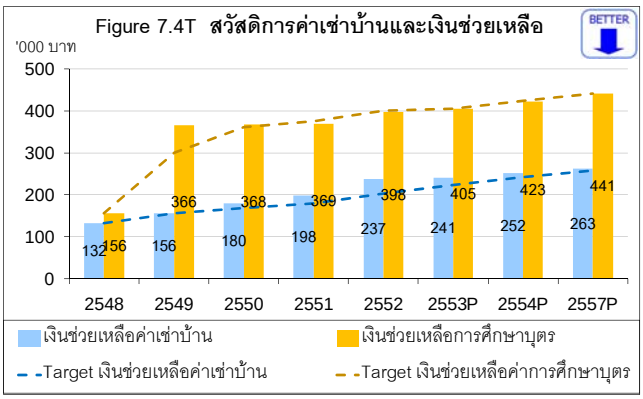
จากการที่ GTM มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยในการทำงานอย่างมาก โดยจัดให้มีการฝึกอบรมด้านความปลอดภัยเพิ่มเติมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนชั่วโมงการอบรมด้านความปลอดภัยเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.4Q ผนวกกับการที่ GTM ส่งเสริมให้บุคลากรประเมินการกระทำและเหตุการณ์ที่ต่ำกว่ามาตรฐานเป็นประจำ Fig. 7.4B และติดตามอุบัติการณ์ที่ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุเพื่อวางมาตรการตาม ส่งผลให้การขาดงานและอุบัติถึงขั้นหยุดงานของ GTM เป็นศูนย์ตาม Fig. 7.4R-S





GTM มีระบบสวัสดิการที่ดูแลบุคลากรอย่างทั่วถึงและครอบคลุมไปยังครอบครัวของบุคลากรเองด้วย โดยสวัสดิการค่าเช่าบ้านเป็นหนึ่งในสวัสดิการที่สำคัญซึ่งสะท้อนความเอาใจใส่ของ GTM ในการดูแลบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำในต่างจังหวัด ซึ่งถือเป็นพื้นที่หลักของระบบปฏิบัติการของ GTM และสิทธิประโยชน์เงินช่วยเหลือการศึกษาบุตรเป็นอีกหนึ่งสวัสดิการสำคัญที่สะท้อนการดูแลเอาใจใส่ความเป็นอยู่ของครอบครัวบุคลากรพร้อมทั้งยังส่งเสริมการเรียนรู้ควบคู่ไปด้วยกัน โดย GTM สนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านสวัสดิการค่าเช่าบ้านและการศึกษาบุตรเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.4T ซึ่งจากการทบทวนสวัสดิการเป็นประจำ จึงส่งผลให้บุคลากรมีความพึงพอใจด้านผลตอบแทนโดยรวม อยู่ในระดับสูงอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.4E

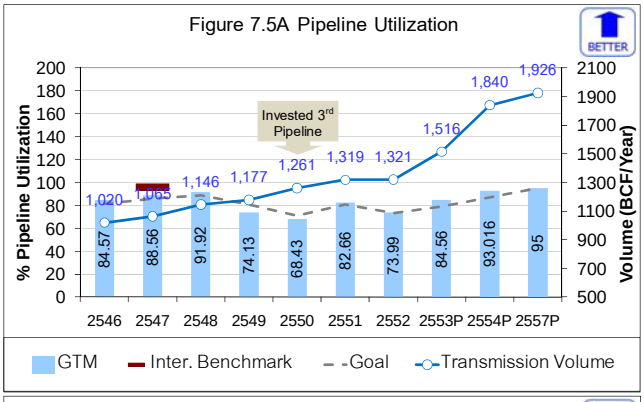


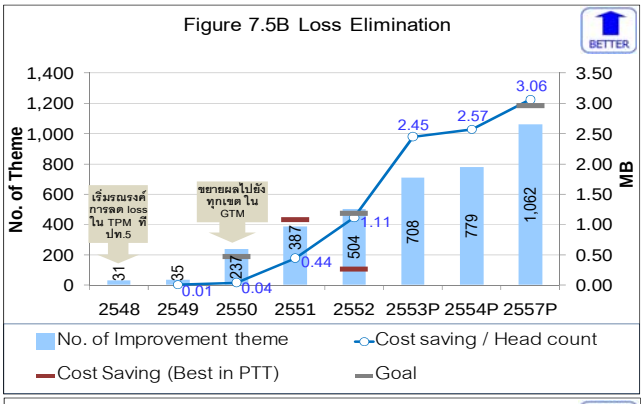


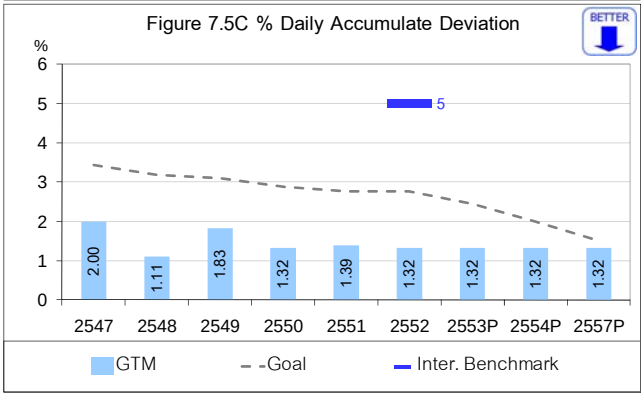
7.5ก ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของกระบวนการ

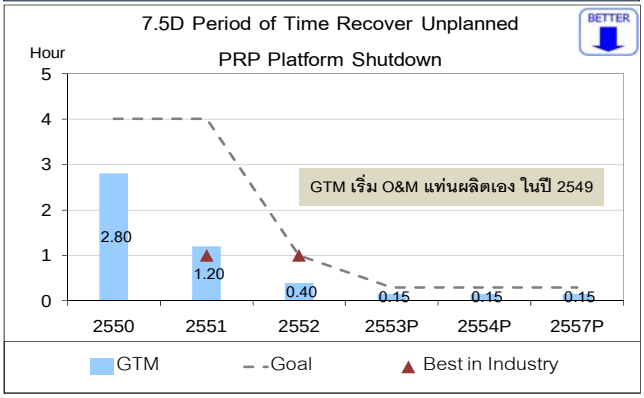
การเลือกค่าเปรียบเทียบด้านกระบวนการในประเทศของ GTM มีข้อจำกัดดังกล่าวมาแล้วใน 7.4 ดังนั้น GTM จึงเลือก Best in PTT คือ GSP ซึ่งเป็น TQA Winner เป็นค่าเปรียบเทียบภายในประเทศ และเพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ Operation Excellence จึงเลือกใช้ค่าเปรียบเทียบต่างประเทศ ได้แก่ Best in Industry คือ Chevron ที่ทำธุรกิจแท่นผลิตมายาวนานในตัวชี้วัดด้านแท่นผลิต นอกจากนี้ใช้ข้อมูลเปิดเผยจาก International Benchmark ได้แก่ TransCanada และ World Class Standard ได้แก่ Cpk, IEEE PC37.1/D1.9 Standard และ Ideal Value

7.5ก(1) ด้วยการออกแบบและปรับปรุงระบบงานอย่างต่อเนื่องของ GTM ส่งผลให้ Capacity เพิ่มขึ้นขณะที่ต้นทุนยังอยู่ระดับต่ำ เพิ่มความสามารถในการแข่งขันให้สูงกว่าคู่แข่งตาม Fig. 7.5A ที่ปริมาณการส่งก๊าซฯ สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2546 (แม้ว่า Pipeline Utilization จะลดลงในปี 2549 เนื่องจากการสร้างท่อประธานเส้นที่ 3 เพื่อรองรับปริมาณการส่งก๊าซฯ ที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตก็ตาม) ขณะที่สามารถลดต้นทุนการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องจาก Improvement Theme ดัง Fig. 7.5B รวมทั้งจากการบริหารการจัดส่งก๊าซฯ ซึ่งเป็นความสามารถพิเศษ ทำให้การจัดส่งก๊าซฯ ใกล้เคียงกับแผนที่วางไว้มากขึ้นตามลำดับ ดัง Fig. 7.5C ช่วยลดต้นทุนในการจัดเตรียมสำรองก๊าซฯ และค่าเสียโอกาสลงได้มาก ซึ่งในด้านต้นทุน O&M จากการที่ GTM มีความเชี่ยวชาญเป็นเลิศด้านการบำรุง









รักษาระบบท่อส่งก๊าซฯ ประกอบกับการนำระบบ TPM มาใช้เป็นเวลากว่า 10 ปี และเริ่มนำ TPM สไตล์ญี่ปุ่นมาปรับใช้ตั้งแต่ปี 2548 รวมทั้งการนำ PIMS มาใช้นั้นทำให้ GTM สามารถรักษาต้นทุนต่อหน่วยได้ตาม Fig. 7.3E แสดงให้เห็นว่า GTM มีความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนดีกว่าคู่แข่งในอุตสาหกรรมเดียวกัน และจากความเชี่ยวชาญด้านการ O&M แท่นผลิตฯ ทำให้พนักงานบนแท่นของ GTM ใช้เวลา Recovery กรณีเกิดเหตุผิดปกติลดลงอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.5D และเมื่อ GTM ตัดสินใจจะดำเนินการ O&M แท่น ERP และ PRP เองแทนการใช้ Outsource ทำให้ลดต้นทุนการดำเนินงานได้กว่า 89 ล้านบาทตั้งแต่เริ่มใช้ Operate เองในปี 2550

ตัวชี้วัด	Goal	ผลลัพธ์										
		2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P
การซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉิน	8 ครั้ง/ปี	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง
การซ้อมแผนระงับอัคคีภัยและหนีไฟ	8 ครั้ง/ปี	5 ครั้ง	5 ครั้ง	5 ครั้ง	5 ครั้ง	5 ครั้ง	5 ครั้ง	5 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง	8 ครั้ง
การซ้อมแผน SCADA Backup Site (สร้างเสร็จกลางปี 49)	4 ครั้ง/ปี	-	-	-	-	2 ครั้ง	4 ครั้ง	4 ครั้ง	4 ครั้ง	4 ครั้ง	4 ครั้ง	4 ครั้ง

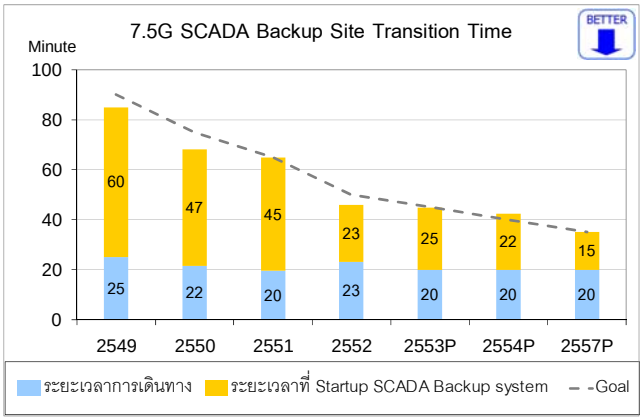
หมายเหตุ
- มีการปรับเพิ่มเป้าหมายของการซ้อมเหตุฉุกเฉิน จำนวน 6 ครั้งในปี 2551 เป็นจำนวน 8 ครั้ง ในปี 2552
- มีการปรับเพิ่มเป้าหมายของการซ้อมแผนระงับอัคคีภัยและหนีไฟ จำวน 5 ครั้ง เป็นจำนวน 8 ครั้งในปี 2552

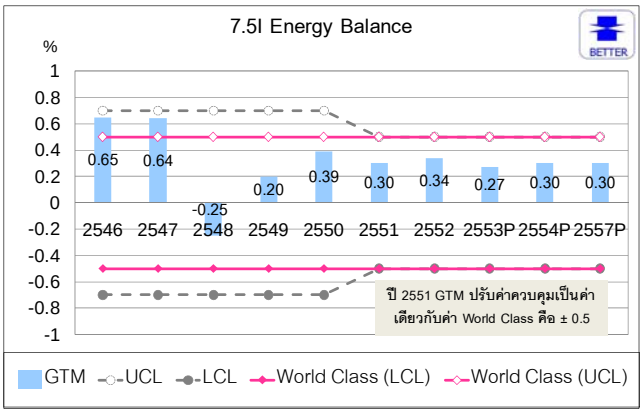
Figure 7.5E การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อบนบก

ตัวชี้วัด	Goal	ผลลัพธ์					
		2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P
การซ้อม Gas Leak Drill	6 ครั้ง/ปี	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง
การซ้อม Fire Drill	6 ครั้ง/ปี	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง
การซ้อม oil / Chemical spill	6 ครั้ง/ปี	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง
การซ้อม Life Boat Evacuation	6 ครั้ง/ปี	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง	6 ครั้ง
การซ้อม Helicopter EmergencyDrill	2 ครั้ง/ปี	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง
การซ้อม Man Over Board	2 ครั้ง/ปี	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง	2 ครั้ง
รวมจำนวนการซ้อมทั้งหมด		28		Best In industry		26	

Figure 7.5F การซ้อมระงับเหตุฉุกเฉินแท่น PRP, ERP

ด้านการเตรียมระบบงานและความพร้อมรองรับภัยพิบัติ Fig. 7.5E-G แสดงให้เห็นว่า GTM ซ้อมแผนระงับเหตุฉุกเฉินระบบท่อส่งก๊าซฯ ทั้งบนบกและในทะเล ซ้อมแผนระงับอัคคีภัยและหนีไฟอย่างต่อเนื่องและครบถ้วนทุกพื้นที่ ก่อให้เกิดความมั่นใจ ความเชื่อมั่นต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม และทำให้เกิดความมั่นใจว่า GTM สามารถดำเนินธุรกิจได้ต่อเนื่องแม้เกิดภัยพิบัติหรืออุบัติเหตุในทุกกรณี อีกทั้งปรับปรุงประสิทธิภาพการย้าย SCADA ไปยัง Backup Site ให้ใช้เวลาลดลงอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.5G เพื่อลดความสูญเสียเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

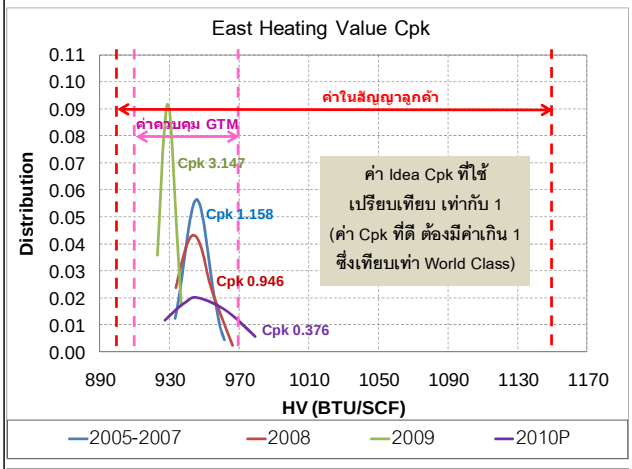


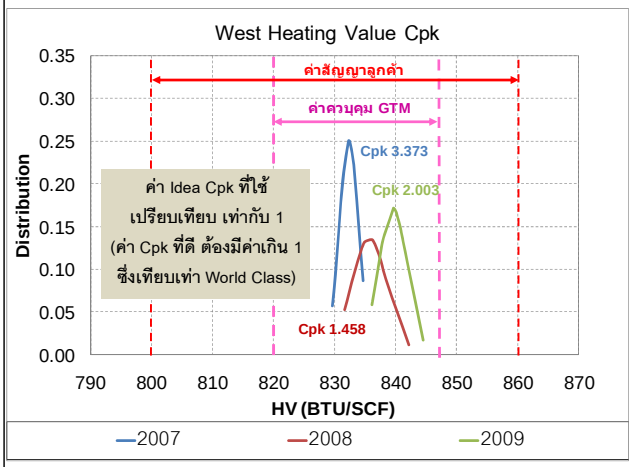


7.5ก(2) GTM มีความเชี่ยวชาญในระบบการวัดปริมาณและคุณภาพการซื้อขายก๊าซฯ ในระดับประเทศ ซึ่งเป็น Core Competency ที่สำคัญ GTM พัฒนาระบบและกระบวนการวัดและควบคุมคุณภาพ และปริมาณก๊าซฯ มาอย่างต่อเนื่องทำให้การควบคุมคุณภาพ มีความถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เห็นได้จากค่า Cpk ของการควบคุม Heating Value มีค่าสูงมาก ตาม Fig. 7.5H และการวัดปริมาณการซื้อขายก๊าซฯ มีความถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น เห็นได้จาก Energy Balance ตาม Fig. 7.5I ลดลงอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ลูกค้าและผู้ผลิตมั่นใจ เชื่อถือในระบบของ GTM

เพื่อให้ระบบท่อส่งก๊าซฯ มีความปลอดภัยมั่นคงและเชื่อถือได้ GTM ได้นำระบบการบำรุงรักษาระบบท่อที่เรียกว่า PIMS มาใช้ร่วมกับระบบ TPM ที่มีอยู่เดิม ผนวกกับการที่ GTM ควบคุมการบำรุงรักษาตามแผนอย่างมี

Figure 7.5H Quality Control Results (Heating Value Cpk)





หมายเหตุ ค่าอื่นๆที่ควบคุม Available on site

Figure 7.5J Pipeline PM Effectiveness

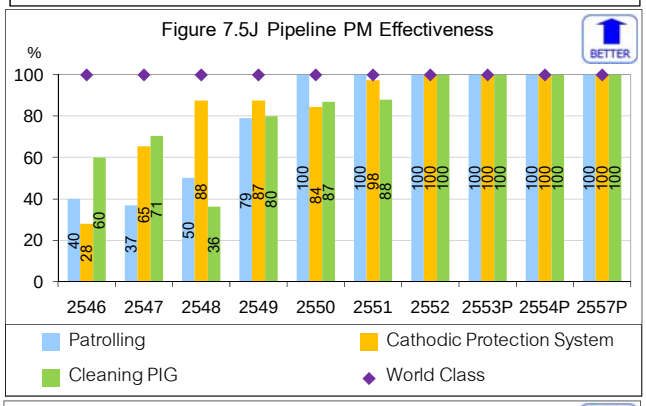
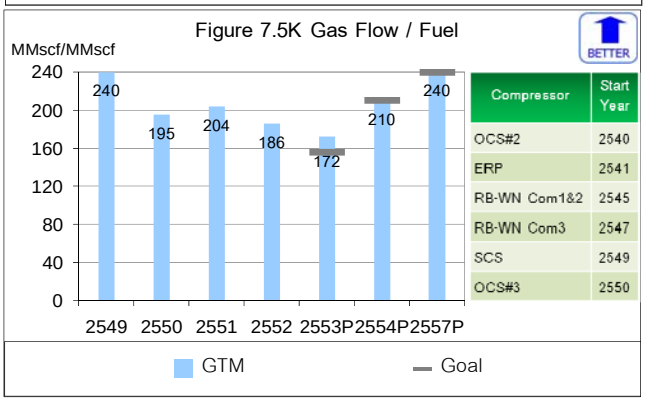


Figure 7.5K Gas Flow / Fuel



Compressor	Start Year
OCS#2	2540
ERP	2541
RB-WN Com1&2	2545
RB-WN Com3	2547
SCS	2549
OCS#3	2550

ประสิทธิผลตาม Fig. 7.5J ส่งผลให้ P/L Failure Rate ของ GTM ดีกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมต่อเนื่องกันหลายปีตาม Fig. 7.1I นอกจากนั้น GTM ยังไม่เคยเกิดอุบัติเหตุร้ายแรงจนมีผู้ได้รับอันตรายถึงแก่ชีวิตเลยตั้งแต่ดำเนินการมากกว่า 25 ปี ตาม Fig. 7.4R-S, 7.5Q ในด้านการบริหารการจัดส่งก๊าซฯ ที่เป็นอีกหนึ่งความสามารถพิเศษของ GTMนอกจากจะปรับปรุง ให้มี % Daily Accumulate Deviation ลดลงตาม Fig. 7.5C แล้ว GTM ยังพัฒนาปรับปรุงวางแผนการเดิน Compressor ที่มี จำนวนเพิ่มขึ้นด้วย Simulation Program ส่งผลให้ Flow/Fuel สูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่ปี 2550 ดัง Fig. 7.5K

ระบบ SCADA เป็นเทคโนโลยีควบคุมทางไกลที่ทันสมัยถือเป็นเครื่องมือสำคัญของ GTM ที่ใช้สำหรับควบคุมการ เปิด-ปิด Valve และติดตามการ รับ-ส่งก๊าซฯ และ ระบบ NG Billing ใช้ในการวัดปริมาณ และคุณภาพ ก๊าซฯ แบบ Real Time ซึ่งทำงานอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา จากการออกแบบระบบให้เป็น Triple Redundancy รวมถึงความชำนาญในการบำรุงรักษาระบบของ GTM ทำให้ระบบ SCADA และ NG Billing มี Performance ยอดเยี่ยม ตาม Fig. 7.5L และ M ตามลำดับ ซึ่ง System Availability เท่ากับ 100% และ Downtime เป็นศูนย์ เนื่องจากข้อมูลของทั้ง 2 ระบบ ต้องมีความถูกต้อง เที่ยงตรง และเชื่อถือได้ สำหรับระบบ SCADA คป. กำหนดระยะเวลาการตรวจสอบ อุปกรณ์ RTU ที่รับสัญญาณจากอุปกรณ์การวัดในสนามทุก 2 ปี และระบบ NG Billing วว. ร่วมกับเขตปฏิบัติการ มีการตรวจสอบอุปกรณ์ในสนามทุก 3 ปี ทำให้ Data Accuracy Inspection เท่ากับ 100% มาโดยตลอด

นอกจากนี้ระบบ SCADA และ NG Billing ได้ถูกออกแบบให้มีความปลอดภัยสูงสุด ด้วยการติดตั้ง Firewall เพื่อป้องกันการบุกรุก (System Security) ตามข้อ 4.2 ซึ่งจากผลการติดตามสถานะของ Firewall สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ระบบปลอดจากการถูกเข้าถึงจาก Hacker ข้อมูลของระบบ

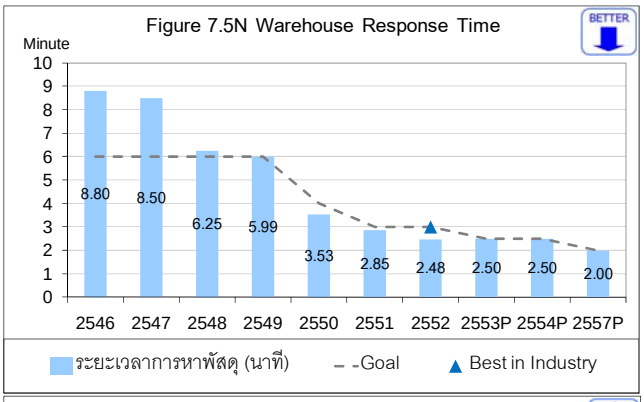
SCADA และ NG Billing มีความสำคัญต่อธุรกิจของ GTM อย่างยิ่ง ดังนั้น GTM จึงกำหนดให้ทั้ง 2 ระบบ มีการ Backup ข้อมูลลงใน Media อย่างครบถ้วนและถูกต้อง โดยมีการตรวจสอบ ระบบ Backup อัตโนมัติ และมีการแจ้งเตือนทันทีที่ระบบขัดข้อง ทำให้การ Backup ข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (Backup System) และสมบูรณ์ 100% เช่นเดียวกับกระบวนการสนับสนุนที่ GTM พยายามปรับปรุง อย่าง ต่อเนื่อง ดังจะเห็นจากกระบวนการ Back office มีการปรับปรุงประสิทธิภาพการลดเวลาค้นหาอะไหล่ลดลงกว่า 100% ในเวลาเพียง 3 ปี ตาม Fig. 7.5N และอะไหล่ Dead-Stock ลดลงกว่า 20% ตาม Fig. 7.5O สำหรับกระบวน QSHE/KM ซึ่งใช้สำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานโดยพนักงานทุกคนต่างทุ่มเทและแสดงศักยภาพในการปรับปรุงกระบวนการ ทำงานผ่านระบบSuggestion, Substandard และมีจำนวน Innovation ที่มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และเกินกว่าค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ทุกปีตาม Fig. 7.4B และ P ตามลำดับ นอกจากนี้ ผลจากการปรับปรุงพนักงานจะถ่ายทอดเป็น KM&OPL ดัง Fig. 7.4C GTM ได้นำระบบ ISO9001, ISO14001 และมอก./OHSAS18001 มาบูรณาการเป็นระบบ GTM QSHE System ประยุกต์ใช้ปรับปรุงการบำรุงรักษาให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง GTM คงสถานะการรับรองทั้ง 3 ระบบอย่างต่อเนื่องมากกว่า 8 ปี ตาม Fig. 7.6E และส่งผลให้ไม่มีอุบัติเหตุถึงขึ้นหยุดงาน ไม่มีการรั่วไหล ไม่มีการเกิดไฟไหม้ในกระบวนการ

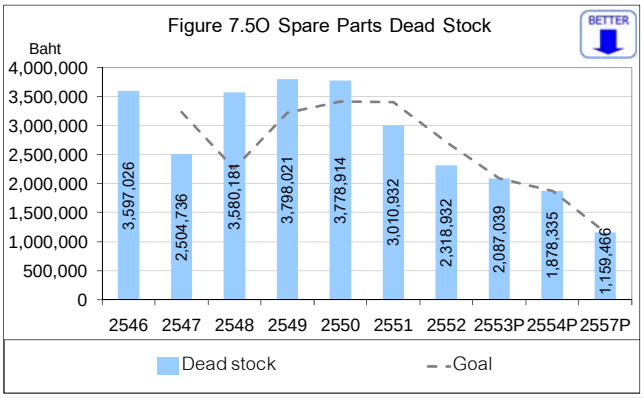
SCADA Performance	Goal	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	International Benchmark
Down Time	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	Less than 1 hours
System Availability	99.7%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99.9%
Data Accuracy Inspection	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
System Security	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
Backup System Data Complete	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
หมายเหตุ International Benchmark : IEEE PC37.1/D1.9 Standard									

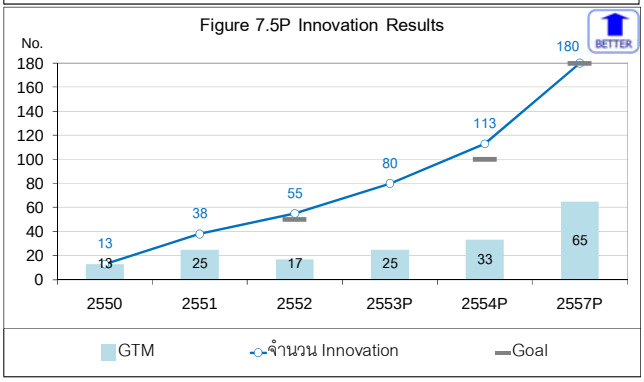
Figure 7.5L SCADA Performance

NG Billing Performance	Goal	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	International Benchmark
Down Time	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min	0 min
System Availability	99.7%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	99.7%
Data Accuracy Inspection	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
System Availability	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง	0 ครั้ง
Backup System Data Complete	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Figure 7.5M NG Billing Performance







ตัวอย่างเป้าหมาย TPM	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	World Class
Zero Fire	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Zero Leak	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
Zero Accident (อุบัติเหตุที่มีผลต่อตัวพนักงาน)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zero Human Error	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Figure 7.5Q ตัวอย่างผลการดำเนินงานตามระบบ TPM

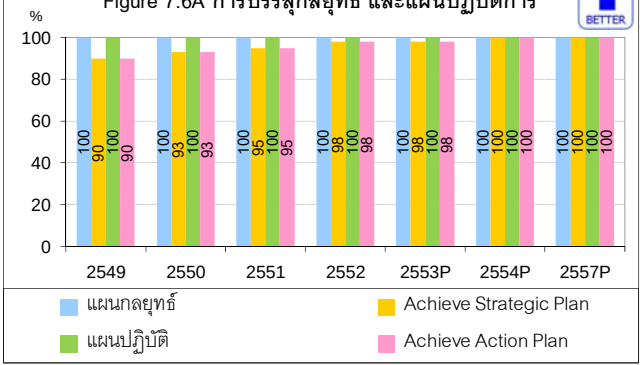
ทำงาน ตาม Fig. 7.5Q และ ค่า Pollution และ Emission ที่ตรวจวัดได้เป็นไปตามเป้าหมาย และต่ำกว่าค่ากฎหมายกำหนด ตาม Fig. 7.6K, R

7.6 ผลลัพธ์ด้านการนำองค์กรและความรับผิดชอบต่อสังคม

7.6ก(1) GTM กำหนดตัวชี้วัดที่สำคัญของการบรรลุแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการตาม Figure 2.1D และบันทึกลงในระบบ COACH ตั้งแต่ผู้บริหารไปถึงพนักงานทุกระดับ ทั้งนี้ TMMC ติดตามผลการบรรลุกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการทุกไตรมาส ตาม Fig. 7.6A โดยในปี 2549- 2552 บรรลุกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการคิดเป็น 90% 93% 95% และ 98% ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ในปี 2553 ตลอด 6 เดือนที่ผ่านมา ดำเนินการเป็นไปตามแผนแล้วคิดเป็น 98% ผทก. และผจ.ฝ่ายมุ่งมั่นผลักดันให้ GTM เป็นองค์กรที่ยั่งยืน โดยนำระบบตามมาตรฐานสากลมาใช้อย่างต่อเนื่อง เป็นไปตามวัตถุประสงค์ และแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้ตาม Fig. 7.6B

7.6ก(2) GTM ภายใต้การดูแลของ ปตท. ต้องมีการรายงานผลด้านการเงิน และความเสี่ยง ตามมาตรฐานการควบคุมภายใน พ.ศ.2544 ซึ่งกำหนดให้มีการตรวจสอบ ด้านการเงิน จากหน่วยงานทั้งภายใน และภายนอก ได้แก่ สตญ. ซึ่งเป็นหน่วยงานภายใน ปตท. และ สตง. ซึ่งเป็นหน่วยงานตรวจสอบที่เป็นอิสระ โดยจากผลการตรวจประเมินที่ผ่านมา พบว่าการตรวจภายในโดย สตญ. พบความผิดปกติซึ่งมีนัยสำคัญปานกลางเพียง 1 เรื่อง ซึ่งหน่วยงานบัญชีได้ดำเนินการแก้ไขทันที ทั้งนี้ สตง. ตรวจไม่พบสิ่งผิดปกติทางด้านเงินเลย ตาม Fig. 7.6C แสดงให้เห็นว่า GTM มีการปฏิบัติการตามระเบียบข้อบังคับทางด้านการเงินเป็นอย่างดี สำหรับ ผทก. และ ผจ.ฝ่าย ทำการประเมินตนเองที่เกี่ยวกับระบบการนำองค์กรตาม Fig. 7.6D ซึ่งสะท้อนถึงการปฏิบัติงาน ตามหน้าที่ความ

Figure 7.6A การบรรลุกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ



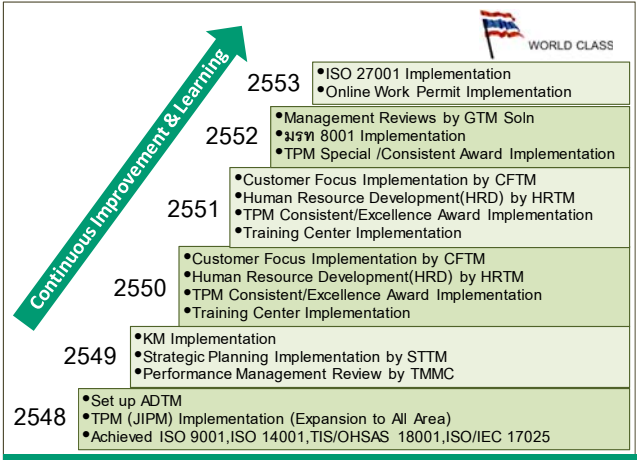
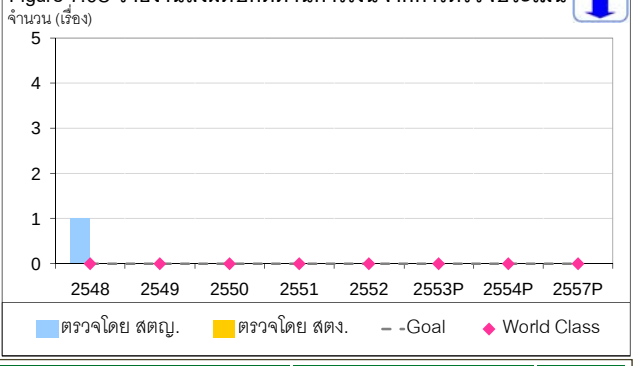


Figure 7.6B Leader Action Learning and Development

Figure 7.6C รายงานสิ่งผิดปกติด้านการเงินจากการตรวจประเมิน



ผลการประเมินระบบการนำองค์กร	Goal				ผลประเมิน
	2552	2553P	2554P	2555P	2552
การกำหนดวิสัยทัศน์ทิศทาง/นโยบาย/เป้าหมายชัดเจน	3.80	4.30	4.30	4.40	4.21
การจัดทำแผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเป้าหมายและถ่ายทอดชัดเจน	3.80	4.10	4.10	4.10	4.00
การปฏิบัติตามแผนและการปรับปรุงผลการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	3.80	4.00	4.00	4.10	3.95
การสร้างแรงจูงใจและความผูกพันกับพนักงาน	3.80	4.00	4.00	4.10	3.95
การเรียนรู้ของบุคลากรและองค์กร	3.80	4.00	4.00	4.10	3.84
การพัฒนาการบริหารจัดการด้วยเกณฑ์ TQA	3.80	4.20	4.20	4.30	4.11
การมุ่งเน้น Operation Excellence ผ่าน TPM	3.80	4.30	4.30	4.40	4.26
การใช้ Risk Management	3.80	4.10	4.10	4.20	4.04

Figure 7.6D ผลการประเมินการนำองค์กร

ระบบมาตรฐาน	พื้นที่	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557F
TPM JIPM (Special Level)	ขยายผลทุกพื้นที่													✓	✓	✓
	Pilot Area ปท.5,8											✓	✓	✓	✓	✓
TPM JIPM (Consistent Level)	ขยายผลทุกพื้นที่											✓	✓	✓	✓	✓
	Pilot Area ปท.5									✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
TPM JIPM (Excellence Level)	ขยายผลทุกพื้นที่								✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pilot Area ปท.5							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
มอก./OHSAS 18001	ขยายผลทุกพื้นที่				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pilot Area ปท.2			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO/IEC17025	(ห้องปฏิบัติการสอบเทียบ)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO/IEC 17025	(ห้องปฏิบัติการทดสอบ)			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO 14001	ทุกพื้นที่			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO 9001	ขยายผลทุกพื้นที่		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pilot Area ปท.4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Figure 7.6E การคงสถานะการรับรองระบบมาตรฐาน

รับผิดชอบให้ครบถ้วนและมีประสิทธิภาพ ซึ่งในปี 2552 มีคะแนนสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ ในเรื่องที่ยังมีคะแนนต่ำกว่า 4 โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวกับพนักงานนำมาเข้าที่ประชุม GTM Soln เพื่อพิจารณาแก้ไขปรับปรุงต่อไป GTM มุ่งมั่นพัฒนาเพื่อสร้างความยั่งยืน ด้วยการนำระบบมาตรฐานสากล มาใช้อย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.6E ทำให้ได้รับรางวัลจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ตาม Fig. 7.6F

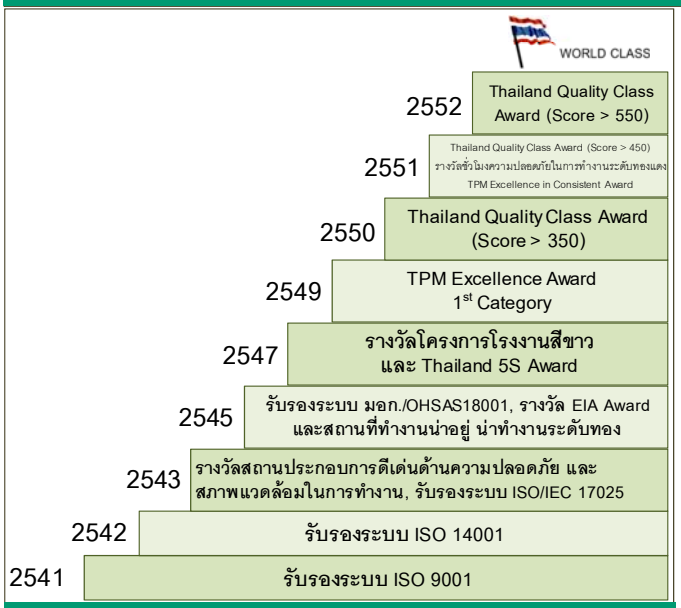


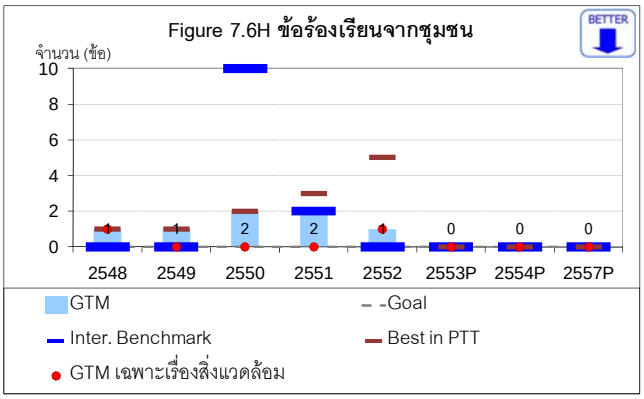
Figure 7.6F GTM Achievement Award

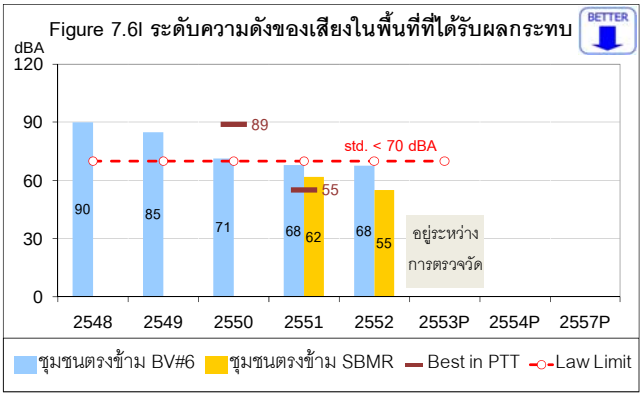
7.6ก(3) GTM ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับตามที่กฎหมายกำหนดอย่างต่อเนื่อง ทั้งในด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยของสถานที่ปฏิบัติงาน และพนักงานในหน่วยงานตาม Fig. 7.6G สำหรับผลกระทบต่อชุมชนด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ คือ เสียงดังจากการปฏิบัติงานด้วยสาเหตุต่างๆ เช่น การ Sizing ทิศทางการไหลของก๊าซฯ และทาง

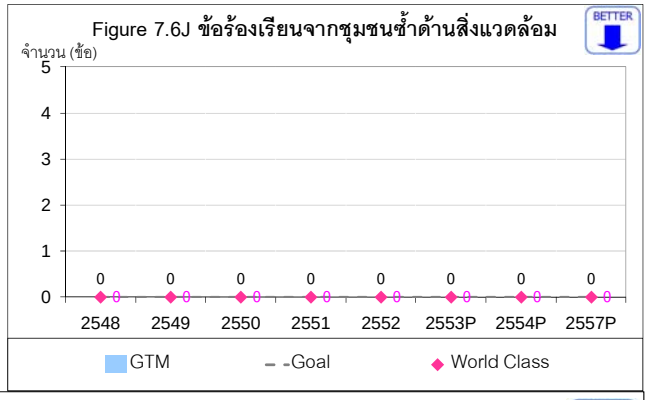
ตัวชี้วัดการปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบ และข้อบังคับ	กลุ่มผู้บริหาร											กลุ่มพนักงาน										
	หน่วยวัด	Goal	World Class	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557F	หน่วยวัด	Goal	World Class	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557F
การตรวจความปลอดภัย	%การตรวจ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	%การตรวจ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ติดตามสนับสนุนให้ปฏิบัติตามมาตรการ EIA	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	%	100	100	75	100	100	100	100	100	100	100
รับการตรวจติดตามจากภายนอก อาทิ ISO,TPM	ครั้ง/ปี	6	7	2	6	7	7	7	7	7	7	ครั้ง/ปี	6	7	2	6	7	7	7	7	7	7
อบรม จป.บริหาร/หัวหน้างาน Awareness พนักงาน	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ตรวจสุขภาพตามความเสี่ยงในงาน	%การตรวจ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	%การตรวจ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ปฏิบัติตามกฎระเบียบข้อบังคับทางการเงิน	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ขอใบอนุญาตประกอบธุรกิจพลังงานและปฏิบัติตาม	%	100	100	N/A	N/A	N/A	100	100	100	100	100	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Figure 7.6G ตัวชี้วัดด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ

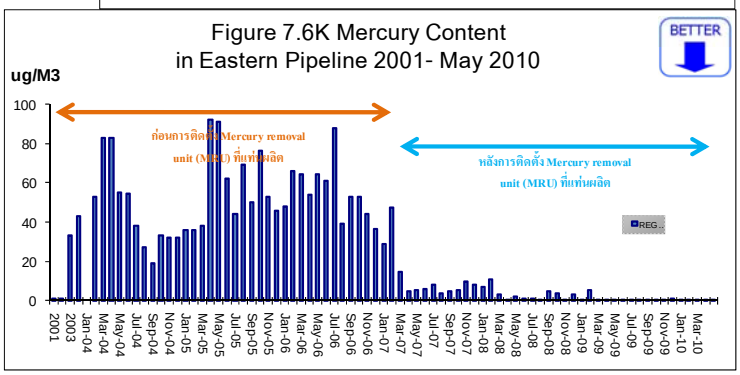
Engineering โดยปี 2548 ชุมชนร้องเรียนเรื่องเสียงดังในพื้นที่ BV6 ตาม Fig. 7.6H ปว. และศูนย์เขตนำ Infinite Loop มาวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางแก้ไข และสามารถแก้ไขปัญหาเรื่องเสียงดังที่ BV6 ได้โดยกำหนดให้มีการติดตามผลต่อเนื่องทุกปี ตาม Fig. 7.6I ทำให้ในปัจจุบันไม่พบข้อร้องเรียนซ้ำเรื่องเสียงดังอีกตาม Fig. 7.6J ทั้งนี้







GTM กำหนดเป็นวิธีปฏิบัติงานให้ต้องประเมินความเสี่ยงเรื่องเสียงเป็นประจำทุกปีโดยมุ่งเน้นหาจุดที่มี potential ซึ่งอาจเกิดเสียงดังในระยะยาว เช่น BCS BVW7 BV16 กำหนดให้ศึกษาเก็บข้อมูลต่อเนื่อง เพื่อป้องกันในระยะยาวต่อไปในปี 2553 จัดทำ Master Plan ด้านสิ่งแวดล้อมให้ครบทั้งในการศึกษา วิธีการแก้ปัญหา Scenario พร้อมวิธีการปรับปรุงพื้นที่และผู้รับผิดชอบ โดยจัดลำดับความสำคัญตามข้อกำหนด ISO 14001



ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะการควบคุมคุณภาพก๊าซฯ ให้มีความปลอดภัยลดความเสี่ยงของพนักงานที่ปฏิบัติงานบนแท่นผลิต ซึ่งมีโอกาสสัมผัสก๊าซฯ โดยตรง รวมถึงการควบคุมคุณภาพให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้า นอกจากการกำหนดปริมาณของสารเจือปนจากผู้ผลิต ตามสัญญาซื้อ-ขายก๊าซฯ แล้ว GTM ร่วมกับผู้ผลิตทำการปรับปรุงกระบวนการ เพื่อลดปัญหาสารเจือปนที่มีผลด้านสิ่งแวดล้อม ด้วยการกำกับดูแล ให้สิ่งเจือปนที่ปนมากับก๊าซฯ มีปริมาณที่ไม่มีผลต่อการใช้งานกับทางลูกค้า และมีปริมาณที่สอดคล้อง กับข้อกฎหมายในเรื่องสุขภาพของผู้ที่ใช้งานและผู้ที่เกี่ยวข้องตาม Fig. 7.6K

7.6ก(4) GTM ใช้คู่มือ CG และกำหนดให้พนักงานทุกคน ยึดถือแนวทางปฏิบัติที่ดี 13 แนวทาง พบว่าพนักงานมีพฤติกรรมที่แสดงถึงจริยธรรมอย่างแท้จริง ในเรื่องการรายงานผล การเปิดเผยข้อมูลตามระเบียบปฏิบัติของ กลต., และ ตลท. อย่างต่อเนื่องตามวาระที่กำหนด ตาม Fig. 7.6L โดย GTM มีการส่งเสริม อบรมพนักงานผ่านช่องทางสื่อสารต่างๆ โดยเฉพาะการติดตามการประพฤติของพนักงาน ทั้งจากข้อร้องเรียน และการประเมินผลพนักงานประจำปีในส่วนของ KPI ที่กำหนดไว้ และเพื่อแสดงถึงความโปร่งใสในบริหารงาน ตามหลักจริยธรรม ปตท. รับการตรวจประเมินระบบการบริหาร 4 เรื่องหลักตาม Fig. 7.6M จาก TRIS โดยมีแนวโน้มผลการประเมินดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกเรื่อง โดยในปี 2552 มีค่าสูงกว่ารัฐวิสาหกิจ ในกลุ่มเดียวกัน

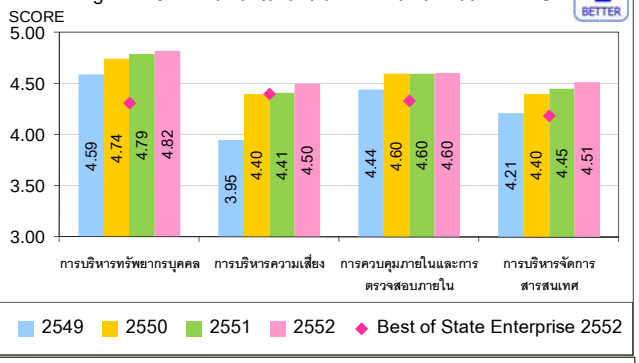
จาก TQA Site Visit ในปี 2552 GTM เริ่มกำหนดให้ TMMC ทำการประเมินตนเองเพื่อแสดงถึงจริยธรรมในการบริหารงานตามกรอบ CG ของ ปตท. มีค่าเฉลี่ย 4.02 ตาม Fig. 7.6N และเพื่อเป็นการปรับปรุง

ตัวชี้วัดที่แสดงถึงพฤติกรรมที่มีจริยธรรม				กลุ่มผู้บริหาร								กลุ่มพนักงาน							
ตัวชี้วัด	หน่วยวัด	Goal	Best in Industry	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P
การรายงานผล/ เปิดเผยข้อมูลต่อตลาดหลักทรัพย์	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	-	-	-	-	-	-	-	-
จำนวนบุคคลที่ประพฤติผิดจริยธรรม	0 คน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ลงนามในคู่มือ CG	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
ทัศนคติของพนักงานเรื่องจริยธรรมต่อผู้บริหาร	คะแนน	4.00	4.20	-	-	3.93	3.96	3.92	4.00	4.00	4.20	-	-	-	-	-	-	-	-

Figure 7.6L ตัวชี้วัดที่แสดงถึงพฤติกรรมที่มีจริยธรรม

ตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการนำองค์กร GTM จัดทำแบบสอบถาม เพื่อให้พนักงานประเมินกลุ่มผู้บริหารเกี่ยวกับจริยธรรม และความมุ่งมั่นต่อการผลักดันองค์กร อย่างมีทิศทางตาม Fig. 7.6O สำหรับตัวชี้วัดที่แสดงถึงพฤติกรรมที่ฝ่าฝืนจริยธรรม ไม่พบว่ามีการร้องทุกข์ของพนักงานในเรื่องการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง รวมทั้งไม่พบว่ามีการร้องเรียนเรื่องการเปิดเผยความลับ ของลูกค้า หรือมีพนักงานที่ประพฤติผิดจริยธรรมตาม Fig. 7.6P

Figure 7.6M การประเมินผลระบบการบริหารโดย TRIS



ผลการประเมิน TMMC รายบุคคล ประเมินตนเอง	Goal						Best in PTT	ผลการประเมิน		
	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P	2552	2550	2551	2552
1.ความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Accountability)	-	-	3.75	4.10	4.20	4.40	-	-	-	4.06
2.ความรับผิดชอบต่อการปฏิบัติหน้าที่ (Responsibility)	-	-	3.75	3.90	4.00	4.20	-	-	-	3.88
3.การปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเท่าเทียมเป็นธรรม (Equitable Treatment)	-	-	3.75	4.10	4.20	4.40	-	-	-	4.06
4.มีความโปร่งใสในการดำเนินงาน เปิดเผยข้อมูล (Transparency)	-	-	3.75	4.35	4.40	4.60	-	-	-	4.31
5.มีวิสัยทัศน์ในการสร้างมูลค่าเพิ่มในระยะยาว (Vision to Create Long Term Value)	-	-	3.75	4.10	4.20	4.40	-	-	-	4.00
6.การมีจริยธรรม จรรยาบรรณในการประกอบธุรกิจ (Ethics)	-	-	3.75	4.30	4.40	4.60	-	-	-	4.25
7.การกำหนดการแก้ไขปัญหาและการติดตามผล	-	-	3.75	4.00	4.10	4.30	-	-	-	3.88
8.ความมีส่วนร่วมของผู้เข้าประชุม	3.50	3.50	3.75	3.90	4.00	4.20	3.75	3.50	3.50	3.75

Figure 7.6N ผลการประเมินคณะกรรมการ TMMC ประเมินตนเอง

7.6ก(5) GTM รับผิดชอบต่อสังคมเริ่มตั้งแต่การควบคุมดูแลการบริหารจัดการด้านความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม ด้วยการนำระบบ ISO 14001 และ มอก./OHSAS 18001 มาใช้ ทำให้สามารถควบคุมการหกล้นรั่วไหลของสารเคมี โดยไม่เคยมีการรั่วไหลตาม Fig. 7.6Q รวมถึงการดำเนินการตาม GRI Report ด้วยการควบคุมปริมาณการปล่อยก๊าซ CO2 ซึ่ง GTM สามารถทำได้ดีกว่าคู่เปรียบเทียบตาม Fig. 7.6R ทั้งนี้ GTM ยังกำหนดให้ใช้ NGV เพื่อทดแทนน้ำมันเชื้อเพลิงในรถยนต์โดยจัดทำเป็นโครงการลดปริมาณการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่องตาม Fig 7.6S

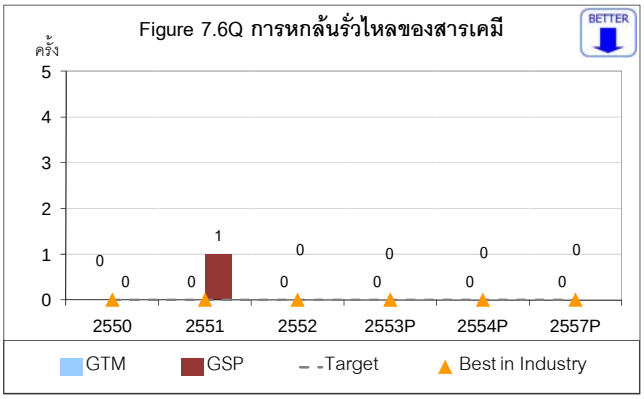
เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์หลัก และความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ข้อ A3.1 ตาม Fig. P2A GTM จัดกิจกรรมส่งเสริมชุมชนอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.6T โดยมุ่งเน้นความต้องการชุมชน 3 เรื่องหลักคือเศรษฐกิจ สังคม ชุมชนและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาจิตสำนึกการมีส่วนร่วมของพนักงานต่อกิจกรรมเพื่อชุมชน GTM ร่วมกับ PDA จัดตั้งกองทุนธนาคารพัฒนาหมู่บ้าน โครงการหมู่บ้าน ปตท. พัฒนา เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

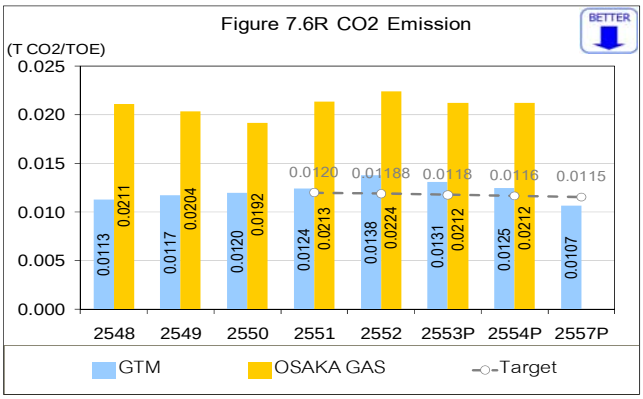
ความคิดเห็นต่อผู้นำระดับสูงและการกำกับดูแลองค์กร			ผลการสำรวจปี 2552	
ตัวชี้วัด	Goal 2552	Goal 2553	พนักงานประเมิน	ผู้บริหารประเมินตนเอง
ความมีวิสัยทัศน์ของผู้นำระดับสูง	3.75	4.00	3.92	4.23
การบริหารจัดการของผู้นำระดับสูง	3.75	4.00	3.77	4.18
การสื่อสารระหว่างผู้นำระดับสูงกับพนักงาน	3.75	3.75	3.59	4.03
ประสิทธิภาพของกระบวนการทำงาน	3.75	3.80	3.73	3.75

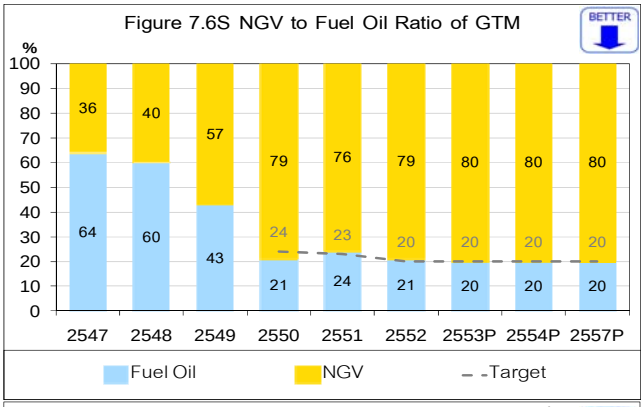
Figure 7.6O ความคิดเห็นพนักงานต่อผู้นำระดับสูงและการกำกับดูแลองค์กร

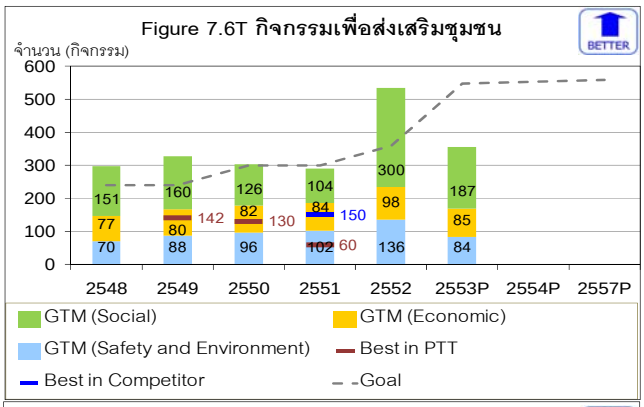
ตัวชี้วัดการฝ่าฝืนจริยธรรม			ผู้บริหารและพนักงาน							
ตัวชี้วัด	Goal	World Class	2548	2549	2550	2551	2552	2553P	2554P	2557P
การเปิดเผยความลับลูกค้า,คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ,ผู้ส่งมอบ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ข้อร้องเรียนจากลูกค้า,คู่ความร่วมมืออย่างเป็นทางการ,ผู้ส่งมอบ เรื่องการฝ่าฝืน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
การฟ้องร้องทางคดีจากหน่วยงานภายนอก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
การร้องทุกข์ของการบริหารงานจากพนักงาน	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

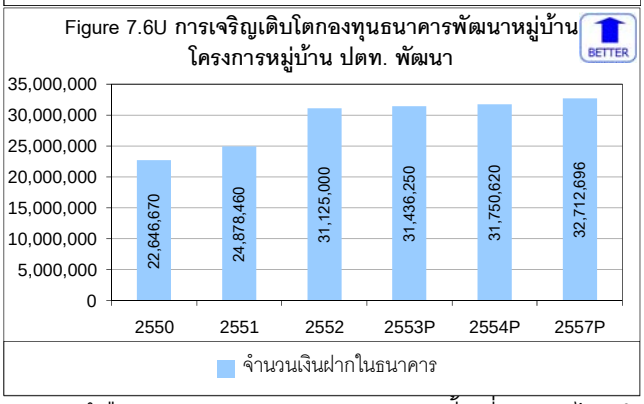
Figure 7.6P ตัวชี้วัดที่แสดงถึงการฝ่าฝืนจริยธรรม

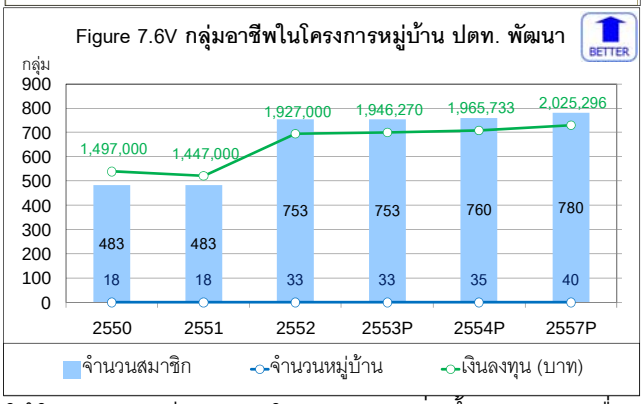






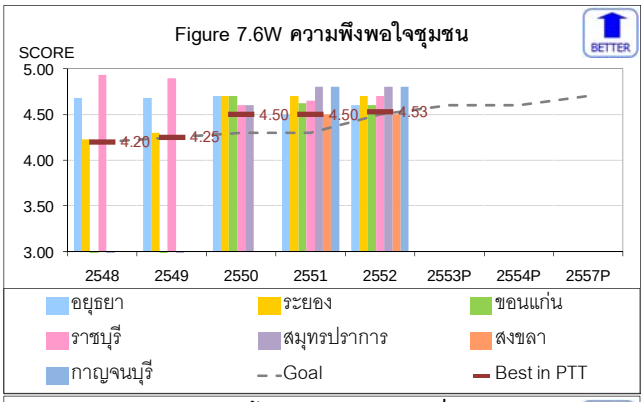


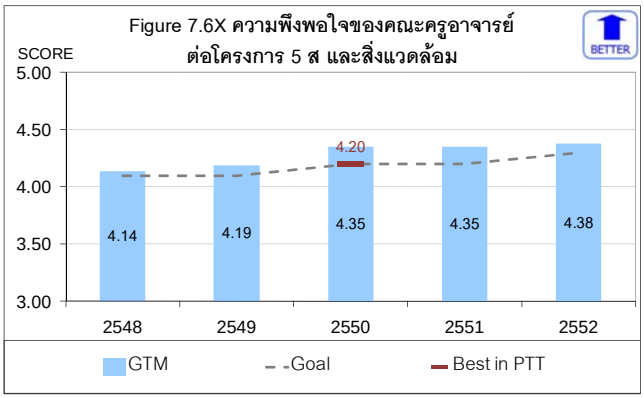


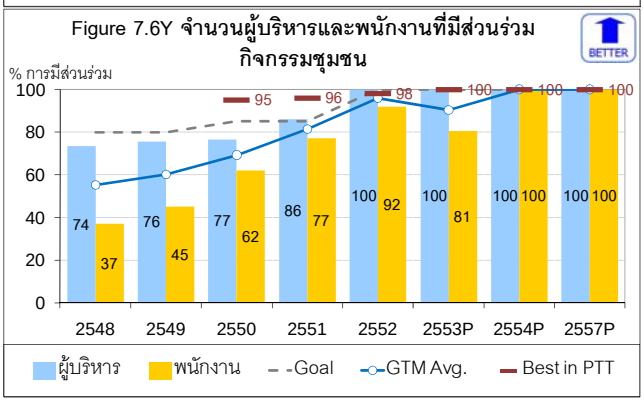


ลดการกู้ยืมเงิน และการรับภาระดอกเบี้ยที่สูงเกินไป ทำให้ในปัจจุบันมีเงินฝากในธนาคารเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.6U รวมทั้งส่งเสริมอาชีพชุมชน ให้การสนับสนุนด้านเงินลงทุน ความรู้ในงานอาชีพด้านต่างๆ ส่งผลให้มีจำนวนกลุ่มอาชีพ และจำนวนหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นตาม Fig. 7.6V ปัจจุบัน GTM เริ่มดำเนินการขยายผลโครงการไปยังพื้นที่ต่างๆ เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ GTM ยังจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุน และส่งเสริมการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกิจกรรมด้านต่างๆ ทั้ง 4 ด้านตามความต้องการของชุมชนที่แตกต่างกัน ตาม Fig. 1.2H ครอบคลุมทุกพื้นที่ศูนย์เขตฯ ส่งผลให้ความพึงพอใจของชุมชนสูงกว่าเป้าหมายในทุกศูนย์เขตฯ ตาม Fig. 7.6W การส่งเสริมของ GTM มุ่งเน้นสร้างนิสัยให้กับเยาวชนที่เป็นอนาคตของชาติ จึงนำองค์ความรู้ที่สำคัญ

เกี่ยวกับระบบ 5ส. เข้าไปขยายผลเกิดการปฏิบัติในโรงเรียนต่างๆ ตามแนวท่อส่งก๊าซฯ โดยใช้ชื่อโครงการพัฒนา 5ส. และสิ่งแวดล้อม ปตท.ก๊าซธรรมชาติสู่เยาวชน ซึ่งจากผลการสำรวจความพึงพอใจของครูต่อโครงการพบว่ามีค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตาม Fig. 7.6X โดย ผทก. กำหนดให้พนักงานทุกคน เข้าร่วมกิจกรรมเพื่อชุมชนอย่างต่อเนื่อง ตาม Fig. 7.6Y







บรรณานุกรม

- เกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติปี 2553-2554 ; สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
- Feedback Report สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ปี 2552 ; สำนักงานรางวัลคุณภาพแห่งชาติ
- เอกสารการเขียนรายงานเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ ตามแนวทางเกณฑ์รางวัลแห่งชาติ ; สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ
- หลักการกำกับดูแลกิจการที่ดี Good Corporate Governance Principles ; บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
- รายงานผลการดำเนินงาน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ปี 2552
- รายงาน TQA โรงแยกก๊าซธรรมชาติระยอง ปี 2549
- ผลสำรวจความพึงพอใจลูกค้า สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน) ปี 2545 – 2552
- รายงานผลการดำเนินงาน บริษัท ทรานส์ ไทย-มาเลเซีย (ประเทศไทย) จำกัด (TTM) ปี 2548-2552
- รายงานผลการดำเนินงาน บริษัท PETRONAS จำกัด (มาเลเซีย) ปี 2548-2552
- รายงานผลการดำเนินงาน Sharp HealthCare (Malcolm Baldrige Winner ปี 2007)
- รายงานผลการดำเนินงาน Clinical Research Pharmacy Coordinating Center (Malcolm Baldrige Winner ปี 2009)
- รายงานผลการดำเนินงาน Nationalgrid ปี 2009
- รายงานผลการดำเนินงาน Terasen Gas ปี 2009
- รายงานผลการดำเนินงาน TransCanada ปี 2009
- รายงานผลการดำเนินงาน Osaka Gas ปี 2009
- รายงานผลการดำเนินงาน KOGAS ปี 2009
- ข้อมูลเปรียบเทียบของบริษัท Cap Gemini
- วารสาร Petromin, PTIT, TERAPIN, Argus, Pipeline and Gas Journal, Fortune 100
- มาตรฐานการให้บริการ ใบอนุญาตประกอบกิจการท่อส่งก๊าซธรรมชาติ 2010
- ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001, มอก./OHSAS 18001 สายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
- พรบ.ประกอบกิจการพลังงาน 2550

Application Report 2010

Gas Transmission Pipeline
PTT Public Company Limited