

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การต่อบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้า
ส่วนผลิตใต้ บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด

Customers' Satisfaction of Instrument and Electrical Maintenance Section Service in
Production Unit South of Alliance Refining Company Limited



โดย
นายต่อพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์
รหัสประจำตัว 44066618

จ.ว.
๑๖ ๖
๒๕๕๕

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน... 47375
วัน, เดือน, ปี... 3 ก.ค. 2546

เสนอ

.b.....
.i.....

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต(บริหารธุรกิจ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เรียนเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545

บทคัดย่อ

- ชื่อเรื่อง : ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด
- นักศึกษา : นายต่อพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์
- ระดับการศึกษา : บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
- สาขาวิชา : บริหารธุรกิจ
- อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์

ในปีพ.ศ. 2540 เมื่อประเทศไทยเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจถดถอย ค่าเงินบาทตกต่ำจากการใช้นโยบายค่าเงินลอยตัว ธุรกิจหลายแห่งต้องปิดกิจการลง เป็นเหตุให้ความต้องการใช้น้ำมันภายในประเทศลดลง ปริมาณน้ำมันจึงมีมากเกินความต้องการ ปรากฏการณ์นี้เป็นที่มาของบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด องค์การพันธมิตรที่จัดตั้งขึ้นเพื่อบริหารงานโรงกลั่นของบริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด และบริษัท สตาร์ปิโตรเลียม รีไฟน์นิ่ง จำกัด โดยบริษัทฯ ได้นำระบบคอมพิวเตอร์สำหรับควบคุมการผลิตโรงกลั่นทั้งสอง จึงจำเป็นต้องมีการวัดและการคำนวณที่แม่นยำ ต้องมีระบบไฟฟ้าที่มีความแน่นอน และความน่าเชื่อถือสูง ด้วยเหตุนี้จึงทำให้แผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้ามีส่วนสำคัญอย่างมากในการดูแลระบบ และอุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งให้บริการแก่ฝ่ายต่าง ๆ ในองค์การ เพื่อให้การผลิตดำเนินไปได้อย่างราบรื่น จึงได้ศึกษาถึงความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจะศึกษาถึงความพึงพอใจ ปัญหา และความต้องการของลูกค้าภายในองค์การ จำนวน 111 คน

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานบริษัทส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31-38 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. สาขาเครื่องกล ดำรงตำแหน่ง Operators มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วอยู่ในช่วง 9-16 ปี มีอายุการทำงานในบริษัทอยู่ระหว่าง 7-9 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 30,001-40,000 บาท พบว่าความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ระดับปานกลาง ปัญหาที่พบในการให้บริการพบว่ามีความต้องการในระดับน้อยทุกด้าน ความต้องการของลูกค้าต่อการให้บริการพบว่าความต้องการเกิดขึ้นในระดับมากในทุกด้าน

จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ คือ ต้องมีการปรับปรุงการให้บริการ ควรมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ โดยการอนุญาตให้ Technicians รับงานโดยตรงจากลูกค้า โดยไม่ต้องผ่านหัวหน้าแผนกเป็นบางครั้ง และจัดลำดับความสำคัญของงานแต่ละชิ้นให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าโดยการประชุมร่วมกัน และจะต้องทำตามแผนงานและให้เสร็จสิ้นตามแผน หรือทำงานล่วงเวลาโดยต้องได้รับความเห็นชอบจาก Shift Supervisor และ I/E Superintendent เมื่องานนั้นจำเป็นต้องทำต่อเนื่องให้เสร็จ และกลุ่มลูกค้าที่ต้องให้การบริการมากขึ้นคือ ตำแหน่ง Operators ซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าส่วนใหญ่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ABSTRACT

Title : Customers' Satisfaction of Instrument and Electrical Section service in Production Unit South of Alliance Refining Company Limited

Student : Mr. Torpong Pongsritasana

Level of Study : Master of Business Administration

Major : Business Administration

Advisor : Associate Professor Sirijanya Kuawiriyapan

In 1997, Thailand face on economic crisis, Bath has been devalued by using currency-folding policy. Business was closed down result to reduce in demand of oil in Thailand. Oil supply was over supply. Alliance Refining Company Limited or ARC was established from this situation. The formation of ARC through the alliance of two major oil refining companies: Rayong Refining Company Limited and Star Petroleum Refining Company Limited to operate both refineries. ARC have computerized system to operate both refineries so measurement, calculation, electrical system have to be very reliable. For this reason, make Instrument and Electrical Maintenance section very important in term of take care the systems and equipment for operating smoothly, So that customer's satisfaction of instrument and electrical Maintenance Section service have to studied. The studies is aim to study in satisfaction, problems and customer needs.

The result of this study shows that most of staffs were man between 31-38 years old. The education level was diploma, position was operators, working experience were 9-16 years, income per month was 30,001-40,000 Bath. We found that the level of satisfaction in service were medium level in average. The problems in service were low level in all area. The customer needs in service were high level in all area.

The suggestions of this study are the services have to improve. For response time, give authorization to technicians for receive jobs from customer directly without via Superintendent in some case, set up the priority of all jobs with customer, planning all jobs and shall be finish as planned, working overtime by permission from Shift Supervisor

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

and I/E Superintendent if the job have to be continued. Operators are the most customers that have to focus.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ครั้งนี้ได้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างยิ่งของ รองศาสตราจารย์ศิริจรรยา เครือวิริยะพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาซึ่งเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำและ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่มาโดยตลอด และรองศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ แสงโนรี กรรมการการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ซึ่งกรุณาตรวจสอบ และแก้ไขให้สมบูรณ์มากขึ้น ผู้ศึกษาจึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในความกรุณาของท่านอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ครอบครัวของผู้ศึกษาที่มอบความรัก ความอบอุ่น และเป็นกำลังใจให้ทุกเวลา รวมทั้งเพื่อน ๆ ทุกคนที่มีส่วนช่วยในการเก็บแบบสอบถาม ให้คำแนะนำ ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนองาน ตลอดจนเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีการเกษตร ทุกท่านที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ด้านเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ จนทำให้การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ครั้งนี้สำเร็จลงด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ขอขอบพระคุณคณาจารย์ในโครงการปริญญาโทสาขาบริหารธุรกิจ ภาควิชา บริหารธุรกิจเกษตร คณะเทคโนโลยีการเกษตร ที่ได้ให้ความรู้ทางวิชาการเป็นสิ่งที่มีความค่าอย่างยิ่งหาก การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ครั้งนี้มีคุณประโยชน์ใด ๆ ผู้ศึกษาขอมอบเป็นเครื่องสักการะในคุณความดีของ ครูปาอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้แก่ผู้ศึกษามาแต่เยาว์วัย

ต่อพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์

12 กุมภาพันธ์ 2546

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	(1)
สารบัญ	(2)
สารบัญตาราง	(4)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการศึกษา	5
นิยามศัพท์	5
การตรวจเอกสาร	5
วิธีการศึกษา	8
บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	11
แนวความคิดด้านความพึงพอใจและการบริการ	11
การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์	21
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของธุรกิจโรงกลั่นน้ำมัน	28
กำลังการผลิตน้ำมัน	28
โครงสร้างราคาน้ำมัน	29
การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน	29
การกำหนดราคา ณ โรงกลั่นและราคานำเข้า	30
การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดน้ำมันต่าง ๆ	31
ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจรสิงคโปร์	32
ราคาจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของโรงกลั่น	32
รายได้ของโรงกลั่น	33
กระบวนการกลั่น	34
ภาวะการแข่งขันของตลาดน้ำมันไทย	34

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	47
ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า	47
ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการ	47
ปัญหาและความต้องการของลูกค้าภายในองค์การที่มีต่อการบริการ	50
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการ	58
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	66
สรุป	66
ข้อเสนอแนะ	67
บรรณานุกรม	68
ภาคผนวก	72
ประวัติผู้เขียน	79



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ผู้ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้	9
2	กำลังการผลิตแยกตามสัดส่วนของผลิตภัณฑ์	28
3	โครงสร้างราคาน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2544	29
4	จำนวนร้อยละจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา สาขาวิชา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์ในการทำงาน อายุงาน และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	48
5	ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้	51
6	ระดับปัญหาของการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้	53
7	ระดับความต้องการของลูกค้าภายในองค์การต่อการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้	55
8	ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับความพึงพอใจในการบริการ	59
9	ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับระดับความพึงพอใจ	61
10	ความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับระดับความพึงพอใจ	63
11	ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับระดับความพึงพอใจ	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	องค์ประกอบของความสำเร็จในการบริการ	14
2	องค์ประกอบของความพึงพอใจในการบริการ	17
3	โครงสร้างองค์การและการบริหารบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด	38
4	โครงสร้างองค์การส่วนผลิตใต้ บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด	41
5	แผนผังการผลิตของส่วนผลิตใต้ บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด	46



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ก่อนปีพ.ศ. 2539 เศรษฐกิจประเทศไทยได้ขยายตัวเติบโตอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้ภาคอุตสาหกรรม ภาคอสังหาริมทรัพย์ ภาคการเงิน มีการขยายตัวและต้องใช้พลังงานเชื้อเพลิง คือ “น้ำมัน” อย่างสูง รัฐบาลประเทศไทยจึงได้ประกาศนโยบายให้การสนับสนุนภาคเอกชนลงทุน ก่อตั้งโรงกลั่นน้ำมันในประเทศ โดยในปีพ.ศ. 2539 บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด (Rayong Refinery Company Limited ; RRC) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท เชลล์แห่งประเทศไทย จำกัด กับบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และบริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด (Star Petroleum Refining Company Limited ; SPRC) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนระหว่าง บริษัท เชฟลอน เท็กซาก็อกคอร์ป (ChevronTexaco corp.) กับ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้เริ่มดำเนินการผลิต น้ำมันอย่างเป็นทางการเป็นโรงกลั่นน้ำมันแห่งที่ 4 และที่ 5 ของประเทศไทย เพื่อตอบสนอง ความต้องการใช้ภายในประเทศที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วถึงระดับกว่า 700,000 บาร์เรลต่อวัน พร้อมทั้ง ต้องการลดปัญหาการพึ่งพาผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปจากต่างประเทศ ทั้งนี้การประกอบกิจการของ โรงกลั่นทั้งสองแห่ง ในขณะนั้นได้ส่งผลให้ประเทศไทยสามารถปรับดุลการค้าและประหยัดเงินตรา ต่างประเทศเป็นอย่างมาก

ทว่าในปีพ.ศ. 2540 เมื่อประเทศไทยเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจถดถอย ค่าเงินบาทตกต่ำ จากการใช้นโยบายค่าเงินลอยตัว ธุรกิจหลายแห่งต้องปิดกิจการไม่ว่าจะเป็นธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ โรงงานอุตสาหกรรม สถาบันการเงิน เป็นต้น เป็นเหตุให้ความต้องการใช้น้ำมันภายในประเทศ ลดลง ปริมาณน้ำมันจึงมีมากเกินไปจนความต้องการจนล้นตลาด ประกอบกับในช่วงเวลาเดียวกันนั้น โรงกลั่นอื่น ๆ ในประเทศเพื่อนบ้านได้เพิ่มการผลิตมากขึ้น ทำให้ราคาและค่าการกลั่นตกต่ำจาก 3 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล เหลือเพียง 1 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ทำให้บริษัท โรงกลั่นน้ำมัน ระยอง จำกัด และบริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด ประสบภาวะขาดทุน

ปรากฏการณ์นี้เป็นที่มาของ บริษัทอัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด (Alliance Refining Company Limited ; ARC) ซึ่งเป็นองค์การพันธมิตรที่จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ 2542 โดยการร่วมทุน ระหว่าง บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด และบริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด ซึ่งถือหุ้น

เอกสารนี้ฝ่ายละร้อยละ 50 เพื่อบริหารงานโรงกลั่นน้ำมันทั้งสองแห่ง วัตถุประสงค์ที่มีความสำคัญยิ่งในการ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ร่วมปฏิบัติการในรูปแบบพันธมิตรครั้งนี้ คือ การประสานเทคโนโลยีของสองโรงกลั่นให้เชื่อมอำนวยการ ประโยชน์ต่อกัน โดยเทคโนโลยีไฮโดรแคร็กเกอร์ (Hydrocracker) ของ RRC มีประสิทธิภาพในการ ปรับน้ำมันคุณภาพต่ำและหนักให้เป็นน้ำมันเบาที่มีคุณภาพสูง อาทิ น้ำมันเครื่องบิน และน้ำมัน ดีเซล ส่วนเทคโนโลยีแคตแคร็กเกอร์ (Catcracker) ของ SPRC นั้นมีความสามารถผลิตน้ำมัน เชื้อเพลิงให้มีคุณภาพสูงขึ้นกว่าการกลั่นโดยใช้เทคโนโลยีไฮโดรแคร็กเกอร์ การผสานเทคโนโลยี ในการผลิตของทั้งสองโรงกลั่นนี้ นับเป็นการเชื่อมประโยชน์ซึ่งกันและกันมากกว่าการแข่งขันกันเอง

อย่างไรก็ตามผลประโยชน์หลักมิได้มีเพียงการเชื่อมประโยชน์ต่อกันในด้านการผลิตเท่านั้น หากแต่ยังรวมถึงการแลกเปลี่ยนวัตถุดิบซึ่งกันและกันระหว่างสองโรงกลั่น ภายใต้การดำเนินงาน ของ บริษัทอัลลายแอนซ์ รีไฟนิง จำกัด โรงกลั่นทั้งสองไม่ได้ร่วมกันเฉพาะทางนิதிய หรือในด้าน โครงสร้างองค์การและบุคลากรเท่านั้น แต่ยังเป็น การเชื่อมต่อกันทางกายภาพด้วย นั่นคือ การ เดินท่อเชื่อมต่อระหว่างสองโรงกลั่นเพื่อผสานโรงกลั่นทั้งสองให้มีการดำเนินงานเป็นหนึ่งเดียว การปฏิบัติการในรูปแบบพันธมิตรระหว่างสองโรงกลั่นนอกจากจะส่งผลดีในด้านการเพิ่มมูลค่าให้ กับผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป ยังช่วยลดต้นทุนการผลิตและการจัดซื้อวัตถุดิบร่วมกันอีกด้วย นอกจากนี้ยังทำให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีและอุปกรณ์ในกระบวนการผลิตได้อย่าง เต็มประสิทธิภาพ อีกทั้งยังทำให้สามารถผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้นกว่าการแยกกันดำเนินงาน

การร่วมปฏิบัติการในรูปแบบพันธมิตรระหว่าง บริษัท RRC และ บริษัท SPRC ในครั้งนี้ ได้ส่งผลให้ บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟนิง จำกัด ก้าวสู่การเป็นโรงกลั่นน้ำมันที่ทันสมัยและ ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย ตลอดจนเป็นโรงกลั่นใหญ่ที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชีย ด้วยกำลังการ ผลิตมากถึงวันละ 300,000 บาร์เรลต่อวัน โดยแบ่งเป็น น้ำมันเบนซิน น้ำมันเครื่องบิน น้ำมันดีเซล น้ำมันเตา ก๊าซเหลว ยางมะตอย และซัลเฟอร์เหลว โดยกว่าร้อยละ 90 จำหน่ายภายในประเทศ พื้นที่โรงงานรวมกันทั้งหมด 2,000 ไร่ และมีสินทรัพย์รวมกันประมาณ 3,900 ล้านดอลลาร์ โดยตั้งอยู่ที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง พนักงานจำนวน 620 คน

การปฏิบัติการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ต้องอาศัยทั้งบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ วัตถุดิบที่มีคุณภาพ ระบบการจัดการที่ดี และเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ทันสมัย ซึ่งถ้าขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่ง จะทำให้กระบวนการผลิตขัดข้อง การบำรุงรักษาเครื่องจักรจึงเป็นส่วนสำคัญมากต่อการผลิต โดยเฉพาะสายการผลิตแบบต่อเนื่องดังเช่นโรงกลั่นน้ำมัน เพราะเมื่อเครื่องจักรเครื่องหนึ่งหยุด การทำงานไปจะทำให้มีผลกระทบต่อเครื่องจักรอื่น ๆ หรือหากมีการหยุดการทำงานนาน ๆ จะทำให้ สายการผลิตทั้งหมดหยุดลงด้วย ดังนั้นในระบบโรงกลั่นน้ำมันสมัยใหม่ ดังเช่น โรงกลั่นน้ำมัน RRC และ SPRC จึงได้นำเทคโนโลยีขั้นสูงมาปรับใช้เพื่อแทนที่การทำงานของมนุษย์และเพื่อลด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้จากความผิดพลาดของมนุษย์ จึงทำให้ระบบการควบคุมโดยคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทอย่างสูงในการควบคุมโรงกลั่น ดังนั้นการออกแบบระบบจึงจำเป็นต้องมีการวัดและการคำนวณที่แม่นยำมากขึ้น อีกทั้งจำเป็นต้องมีระบบไฟฟ้าต่าง ๆ ที่มีความแน่นอนและความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งเมื่อมีการผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของอุปกรณ์การวัดต่าง ๆ จะทำให้ระบบการควบคุมเกิดการทำงานผิดพลาดด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในกระบวนการแปลงสภาพต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมจะดำเนินการ ถ้าเกิดความขัดข้องขึ้นนอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ตัวเครื่องจักรเองแล้ว ยังมีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตในหลายขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนต้นทุนผลิตภัณฑ์จะมีปัญหาในด้านคุณภาพ ปริมาณและเวลาในที่สุด เมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์ขัดข้องจะเกิดต้นทุนขึ้นมากมาย ได้แก่ ค่าแรงคนงาน และค่าใช้จ่ายการผลิตของโรงงานที่สูงขึ้นไปในขณะที่เครื่องจักรเสีย ค่าปรับเนื่องจากส่งของไม่ทันตามกำหนดเวลาและต้องจ่ายค่าอะไหล่ ค่าแรง ช่างทำการซ่อมให้เครื่องจักรทำงานได้เช่นเดิม เป็นต้น ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลให้กำไรของกิจการลดลง (กตัญญู, 2545)

ด้วยเหตุผลนี้จึงทำให้แผนกซ่อมบำรุงวัดคุมและไฟฟ้าของบริษัท อัสลายแอนซ์ รีไฟน์นิง จำกัด มีส่วนสำคัญมากในการที่จะดูแลระบบและอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การผลิตดำเนินไปอย่างราบรื่นและให้มีการขัดข้องน้อยที่สุด โดยแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้มีหน้าที่ในการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์การวัด ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า รวมถึงการปรับปรุงพัฒนาอุปกรณ์การวัดและอุปกรณ์ไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพที่ดี และสามารถใช้งานได้ตลอดเวลา ลูกค้าย ทั้งหมดของแผนก คือ พนักงานภายในส่วนผลิตได้ทั้งหมด อันประกอบด้วย Operators Process Engineers Operation coordinators เป็นต้น

ปัจจุบันทาง บริษัท ARC มีนโยบายค่อนข้างเข้มงวดเกี่ยวกับจำนวนพนักงานที่เหมาะสม ส่งผลให้พนักงานบางส่วนของคุณภาพการวัดคุมและไฟฟ้า ได้รับพิจารณาให้ออกจากงานและจำกัดการทำงานล่วงเวลา รวมทั้งงบประมาณ ทำให้บางครั้งไม่สามารถทำงานได้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดได้ การทำงานไม่ได้คุณภาพเหมือนในอดีต ส่งผลให้ระดับการบริการไม่เป็นที่พึงพอใจของลูกค้าภายนอกจากนี้เมื่อปลายปี พ.ศ. 2542 บริษัท ARC ได้รับมาตรฐาน ISO 9000 สำหรับมาตรฐานในด้านการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตและปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

ในอนาคตบริษัท ARC มุ่งมั่นที่จะประสานศักยภาพของทั้งสององค์กร เพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดด้วยการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพและพร้อมด้วยบุคลากรที่เปี่ยมความสามารถ ซึ่งจะได้นำประสบการณ์ในการทำงานจากทั้งสององค์กรมาผนึกกำลังร่วมกันเพื่อบรรลุเจตนารมณ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเป็นผู้ก้าวหน้าโลกในธุรกิจการกลั่นน้ำมัน บริษัท ARC จึงกำหนดให้การจัดการคุณภาพเป็นนโยบายหลักของบริษัทให้ผู้บริหารทุกระดับ พนักงานทุกคนและผู้ที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการนำนโยบายคุณภาพไปปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายตามกรอบนโยบายที่วางไว้ พร้อมทั้งให้มีการปรับปรุงและดำรงรักษาระบบดังกล่าวไว้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งบริษัท ARC ใช้ ISO 9001 Version 2000 โดยหนึ่งในข้อกำหนด คือ ข้อที่ 8.2.1 กล่าวถึงเรื่องความพึงพอใจของลูกค้าว่า "เสมือนหนึ่งของการตรวจวัดต่าง ๆ สำหรับประสิทธิภาพของระบบบริหารคุณภาพองค์กรต้องตรวจติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ลูกค้าเข้าใจว่า องค์กรสามารถปฏิบัติได้ครบถ้วนตามข้อกำหนดต่าง ๆ ของลูกค้า ต้องกำหนดวิธีการต่าง ๆ สำหรับการรวบรวมและการใช้ข้อมูล"

จากความสำคัญของงานซ่อมบำรุงและนโยบายคุณภาพของบริษัทดังกล่าว จึงควรมีการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรต่อการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้า เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องต่าง ๆ ได้อย่างตรงความต้องการของลูกค้า และเพื่อความสอดคล้องตามข้อบังคับของ ISO 9001 Version 2000

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัสลายแอนชรีไฟน์นิ่ง จำกัด
2. เพื่อศึกษาถึงปัญหาและความต้องการของลูกค้าภายในองค์กรที่มีต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัสลายแอนชรีไฟน์นิ่ง จำกัด
3. เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัสลายแอนชรีไฟน์นิ่ง จำกัด

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การศึกษาดังนี้ทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่มีต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัสลายแอนชรีไฟน์นิ่ง จำกัด
2. เพื่อทราบถึงปัญหาและความต้องการของลูกค้าภายในองค์กรที่มีต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัสลายแอนชรีไฟน์นิ่ง จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานภายในเท่านั้น เมื่อผู้ผู้ใดเห็นใบเซปรีเยชันด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. เพื่อทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด

4. เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด

ขอบเขตของการศึกษา

1. ประชากรของการวิจัยเป็นพนักงานภายใน บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด ที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ จำนวน 111 คน
2. ระยะเวลาการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ.2545 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2546

นิยามศัพท์

การบริการ หมายถึง กระบวนการ/ระบบกิจกรรม ในการส่งมอบบริการจากผู้ให้บริการ (แผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้) ไปยังผู้ใช้บริการ (พนักงานของ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด ที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้)

การบริการของของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ หมายถึง การให้บริการซ่อมอุปกรณ์การวัด การควบคุม ระบบไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และรวมถึงการปรับปรุง พัฒนา อุปกรณ์การวัดหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ให้เป็นไปตามความต้องการของลูกค้า

ลูกค้าภายในองค์การส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด หมายถึง พนักงานของ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด ที่ทำงานอยู่ในส่วนผลิตได้ทั้งสิ้นจำนวน 111 คน

การตรวจเอกสาร

ฐิตินันท์ (2536) ได้ศึกษาการออกแบบระบบการวางแผนงานบำรุงรักษา กรณีศึกษาโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก เพื่อสร้างระบบการบริหารงานด้านซ่อมบำรุงที่เหมาะสมในโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก ระยะเวลาการชำรุดใช้งานไม่ได้ของเครื่องจักร ซึ่งเป็นปัญหาหลักที่ทำให้การผลิตไม่ทันเวลา จากการศึกษาระบบซ่อมบำรุงของโรงงานพบว่าขาดการวางแผนที่ดี การซ่อมแซมจะกระทำต่อเมื่อมีการชำรุดเสียหายของเครื่องจักร การประสานงานในการซ่อมบำรุงขาดประสิทธิภาพ การทำงานอาศัยความชำนาญและประสบการณ์แต่เพียงประการเดียว ทำให้

“ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่มีการติดตามผลการปฏิบัติงานและการเก็บประวัติการซ่อมบำรุง และไม่มีการจัดเตรียมอะไหล่สำรอง การศึกษานี้ได้เสนอการออกแบบระบบการวางแผนงานบำรุงรักษา โดยการปรับระบบองค์กร การซ่อมบำรุงภายในโครงสร้างการจัดการของโรงงาน จัดแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบของ พนักงานซ่อมบำรุงและพนักงานฝ่ายผลิต โดยประยุกต์หลักการของเทคนิคการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน มีการจัดวางระบบเอกสารงานบำรุงรักษา และจัดรายการอะไหล่สำรองที่ควรมี จากการศึกษาและ ประเมินผล โดยเปรียบเทียบผลจากระบบการซ่อมบำรุงเดิมกับระบบการซ่อมบำรุงที่ได้ทำการ ปรับปรุงแล้วพบว่า มีอัตราลดลงในเรื่องของอัตราการขัดข้องของเครื่องจักรและโอกาสของการ ขัดข้องของเครื่องจักร โดยมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาดังนี้คือ หน่วยงานซ่อมบำรุงของโรงงาน ควรแยกออกจากฝ่ายผลิต เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการทำงานและมีความชัดเจนในการบริหาร การวางแผนระบบการบำรุงรักษาต้องมีการดำเนินงานที่ต่อเนื่องทั้งระบบ มีการแก้ไข และปรับปรุง แผนการบำรุงรักษาตลอดเวลาตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสภาพเครื่องจักรจึงจะเกิดประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรจัดให้มีการอบรมพนักงานประจำเครื่องให้มีความรู้ความสามารถในการใช้เครื่องให้ ถูกต้องและมองเห็นความสำคัญในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ควรจัดให้มีการอบรมพนักงาน บำรุงรักษาให้มีความรู้พื้นฐานในการซ่อมและมีความรู้เกี่ยวกับเครื่องจักรภายในโรงงาน ควร สร้างขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานให้กับบุคลากรของโรงงานทุกระดับ นอกจากนี้ผู้บริหาร ระดับสูงและฝ่ายผลิตควรให้ความสำคัญของการซ่อมบำรุงเท่ากับการผลิต เนื่องจากหน่วยงาน ซ่อมบำรุงเป็นหน่วยงานที่สนับสนุนให้การผลิตเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้

วรธวัช (2540) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าของธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) สาขา ศรีนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าลูกค้าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุอยู่ในช่วง 20-30 ปี อาศัยอยู่ในเขต เทศบาล การศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นลูกค้ากับธนาคารในช่วงเวลาตั้งแต่ 1-5 ปี ประกอบ อาชีพค้าขาย และประกอบอาชีพนักธุรกิจ ลูกค้าส่วนใหญ่จะใช้บริการมากกว่า 1 ธนาคาร และมี บัญชีหรือใช้บริการด้านต่าง ๆ ของธนาคารมากกว่า 1 ประเภท สำหรับบัญชีที่นิยมใช้บริการมาก คือ บัญชีประเภทสะสมทรัพย์ รองลงมาคือบัญชีฝากประจำ เหตุผลที่ลูกค้าส่วนใหญ่ใช้บริการ เพราะ เคยใช้มาก่อนหรือใช้บริการมานาน ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อ ๆ มาในการใช้บริการ ความพึงพอใจของ ลูกค้าต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก พบว่าลูกค้ามีความพึงพอใจพอสมควรหรือ ระดับปานกลาง ทั้งด้านเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก และการให้บริการ ปัญหาอุปสรรคของลูกค้า ต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก พบว่าลูกค้าส่วนใหญ่พบปัญหาในระดับที่เป็น ปัญหาบ่อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พรสวรรค์ (2540) ได้ศึกษาการปรับปรุงระบบการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เครื่องจักร กรณีศึกษาโรงงานผลิตวงจรรวม เพื่อเพิ่มระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างการเกิดเหตุขัดข้อง และลดร้อยละของระยะเวลาการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร ซึ่งจากการศึกษาระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักรของโรงงานดังกล่าวพบว่า การบำรุงรักษาซ่อมแซมจะกระทำเมื่อเครื่องจักรเกิดการขัดข้องและไม่มี การนำข้อมูลการขัดข้องของเครื่องจักรมาวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนบำรุงรักษา จึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหตุขัดข้องของเครื่องจักรและการดำเนินการแก้ไข เพื่อปรับปรุงระบบการบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยการจัดทำแผนการบำรุงรักษารายปี แผนการบำรุงรักษาราย 5 ปี จัดระบบการสำรองอะไหล่เครื่องจักร และจัดระบบเอกสารในงานบำรุงรักษา จากการวัดผลการศึกษาโดยใช้ค่าระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร และค่าร้อยละระยะเวลาการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักร พบว่ามีระยะเวลาเฉลี่ยระหว่างการเกิดเหตุขัดข้องเพิ่มขึ้นและมีค่าร้อยละระยะเวลาการเกิดเหตุขัดข้องลดลง โดยมีข้อเสนอแนะจากการศึกษาดังนี้ คือ ควรมีการติดตามข้อมูลการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรหลังจากได้นำระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ได้ปรับปรุงใหม่นี้ไปใช้แล้วอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงระบบให้สามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรมีการศึกษาและวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่แท้จริงของการเกิดเหตุขัดข้องของเครื่องจักรเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงประสิทธิภาพของเครื่องจักรให้ดีขึ้น ควรมีการฝึกอบรมพนักงานอย่างต่อเนื่องและติดตามให้พนักงานปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง และควรมีการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นอย่างละเอียด เพื่อนำมาเปรียบเทียบความคุ้มค่าในการใช้ระบบใหม่

ศิริพร (2541) ได้ศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการของธนาคารทหารไทย จำกัด (มหาชน) ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาย่อยลาดกระบัง พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 20 - 29 ปี สถานภาพโสด การศึกษาชั้นสูงสุดอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ประกอบอาชีพรับราชการมากที่สุด รายได้ต่อเดือนอยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาท มีที่พักอาศัย และสถานที่ทำงาน ปัจจุบันอยู่ในเขตลาดกระบัง ลูกค้าจะใช้บริการบัญชีเงินฝากกับธนาคารมากกว่า 1 ประเภท ส่วนใหญ่จะเป็นบัญชีออมทรัพย์ ลูกค้ามาใช้บริการประเภท การฝาก - ถอนผ่านเคาน์เตอร์เป็นจำนวนมากที่สุด เหตุผลที่เลือกใช้บริการ เนื่องจากอยู่ใกล้บ้าน ลูกค้าที่ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อสถานที่ในระดับมากในเรื่องความสะดวกในการเดินทาง ความสะดวกของธนาคาร สิ่งอำนวยความสะดวก การจัดและตกแต่งภายในอาคาร ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อการบริการในระดับมากในเรื่องอัตราค่าบริการของพนักงาน ความรวดเร็วในการบริการ และการบริการจากพนักงานรักษาความปลอดภัย ลูกค้ามีความต้องการต่อสถานที่ในระดับมาก เรื่องการปรับปรุงแบบฟอร์มเอกสารต่าง ๆ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปากกา ความสะอาดของธนาคาร การบริการข่าวสารของธนาคาร ลูกค้ำมีความต้องการต่อการบริการในระดับมากในเรื่องของความเพียงพอของช่องบริการ การเอาใจใส่ในเรื่องความปลอดภัย เครื่องสอบถามยอดเงินฝากอัตโนมัติ และระบบคิวรอรับบริการ ลูกค้ำพบปัญหาสถานที่จอดรถไม่สะดวก มีป้ายบอกทางเข้าไม่ชัดเจน เครื่องเบิกเงินสดทันใจขัดข้องบ่อยและปริมาณไม่เพียงพอ ด้านการบริการพบว่าช่องบริการไม่เพียงพอ เจ้าหน้าที่ให้บริการมีจำนวนน้อย ลูกค้ำเสนอให้เพิ่มการประชาสัมพันธ์ข่าวสารธนาคารให้มากขึ้น ขยายเวลาทำการจาก 15.30 น. เป็น 16.00 น. เครื่องเบิกเงินสดทันใจควรเปิดบริการ 24 ชั่วโมง ควรจัดให้มีจุดบริการอัตโนมัติ เช่น จัดให้มีเครื่องปรับสมุดอัตโนมัติ เป็นต้น ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ความพึงพอใจของลูกค้าจำแนกตาม เพศ สถานภาพสมรส ระดับรายได้ ที่พักอาศัย ไม่แตกต่างกัน

วิธีการศึกษา

ประชากรของการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือพนักงานของ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟแนนซ์ จำกัด ที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ ทั้งหมดจำนวน 111 คน จำแนกตามตำแหน่งงานต่าง ๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการใช้แบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นเพื่อใช้กับประชากร ซึ่งให้ผู้ตอบกรอกเอง (Self Administered Questionnaire) โดยมีองค์ประกอบหลักของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า

ส่วนที่ 2 ระดับความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

ส่วนที่ 3 ปัญหาของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

ส่วนที่ 4 ความต้องการของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการ

เอกสารวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ การใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดตทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ผู้ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

พนักงานซึ่งเป็นลูกค้าภายในองค์กร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Operation Coordinators	3	2.7
Process Engineers	4	3.6
Operators	80	72.1
Shift Supervisors	7	6.3
Mechanical Maintenance	7	6.3
Reliability Engineers	1	0.9
System Developments	9	8.1
รวม	111	100.0

ที่มา : (แผนกทรัพยากรมนุษย์ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟนนิ่ง จำกัด, 2545)

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการที่รวบรวมไว้ รายงาน ผลการวิจัย วารสารและสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการประมวลผลทางเครื่องคอมพิวเตอร์ ด้วยการให้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) โดยใช้วิธีทางสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Quality Method) โดยใช้วิธีการบรรยายเชิงพรรณนา การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้วิธีการทางสถิติดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลทั่วไปประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน โดยสถิติที่ใช้ คือ สถิติเชิงพรรณนา โดยข้อมูลที่รวบรวมได้นำเสนอในรูปของการแจกแจงความถี่ (Frequency) และอัตราร้อยละ (Percentage)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระดับความพึงพอใจ ปัญหา และความต้องการของลูกค้า ต่อการบริการจะเสนอในรูปของอัตราร้อยละ (Percentage)

ในการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจและปัญหาของลูกค้าจะใช้วิธีการจัดอันดับแบบ Likert Scale โดยกำหนดการให้คะแนน คือ

พอใจมากที่สุด	มีค่าคะแนนเท่ากับ	5
พอใจมาก	มีค่าคะแนนเท่ากับ	4
พอใจ	มีค่าคะแนนเท่ากับ	3
พอใจเล็กน้อย	มีค่าคะแนนเท่ากับ	2
ไม่พอใจ	มีค่าคะแนนเท่ากับ	1

สำหรับค่าคะแนนที่ผู้กรอกแบบสอบถาม ให้ความเห็นในแต่ละด้าน จะนำไปคำนวณ น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score) โดยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	หมายถึง	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	หมายถึง	พึงพอใจเล็กน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	หมายถึง	ไม่พึงพอใจ

ส่วนที่ 3 ใช้ Chi-Square เพื่อใช้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ ตำแหน่งงาน อายุงาน รายได้ต่อเดือนกับความพึงพอใจในการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการ วัสดุและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

บทที่ 2

แนวความคิดทางทฤษฎี

ในการศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่มีต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด ผู้ศึกษาได้ศึกษาถึงแนวความคิดทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. แนวความคิดของความพึงพอใจและการบริการ
2. การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

แนวความคิดด้านความพึงพอใจและการบริการ

ความหมายของความพึงพอใจ

ความพึงพอใจ (Satisfaction) ได้มีผู้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้หลายท่านดังนี้

วิลลิสทริ (2526) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นการให้ค่าความรู้สึกของบุคคลที่สัมพันธ์กับโลกทัศน์ที่เกี่ยวกับความหมายในเรื่องของสภาพแวดล้อมค่าความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมจะแตกต่างกัน เช่น ความรู้สึกดี เลว พอใจ ไม่พอใจ สนใจ ไม่สนใจ เป็นต้น

พิน (2529) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความรู้สึกรัก ชอบ ยินดี เต็มใจ หรือเจตคติของบุคคลที่เกิดจากการได้รับการตอบสนองตามความต้องการทั้งทางด้านวัตถุ และทางด้านจิตใจ

ชิรณี (2530) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ความรู้สึกพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อความต้องการของบุคคลได้รับการตอบสนองหรือบรรลุจุดมุ่งหมายในระดับหนึ่ง ความรู้สึกดังกล่าวจะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นหากความต้องการหรือจุดมุ่งหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง

หลุย (2533) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความต้องการ (Need) ได้บรรลุเป้าหมาย พฤติกรรมที่แสดงออกมาจะมีความสุข ซึ่งสังเกตได้จากสายตา คำพูด และการแสดงออก

มนตรี (2536) กล่าวว่า ความพึงพอใจ คือ ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่ง ความรู้สึกพึงพอใจจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อ บุคคลได้รับในสิ่งที่ตนเองต้องการ หรือเป็นไปตามที่ตนเองต้องการ และ

ความรู้สึกดังกล่าวนี้ จะลดลงหรือไม่เกิดขึ้นถ้าหากความต้องการหรือเป้าหมายนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ซึ่งระดับความพึงพอใจจะแตกต่างกัน ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบของการบริการ

Morse (1958) อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพจิตที่ปราศจากความเครียด ทั้งนี้ เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความต้องการ ถ้าความต้องการนั้นได้รับการตอบสนองทั้งหมดหรือบางส่วน ความเครียดก็จะน้อยลงในขณะเดียวกันความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้น และในทางกลับกันถ้าความต้องการนั้นไม่ได้รับการตอบสนอง ความเครียดและความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

Vroom (1964) กล่าวว่า ทักษะและความสำเร็จในสิ่งหนึ่งสามารถใช้แทนกันได้ เพราะทั้งสองนี้จะหมายถึง ผลที่ได้จากการที่บุคคลเข้าไปมีส่วนร่วมในสิ่งนั้น ทักษะด้านบวกจะแสดงให้เห็นสภาพความพึงพอใจในสิ่งนั้น และทักษะด้านลบจะแสดงให้เห็นสภาพความไม่พึงพอใจนั่นเอง

Tiffin and McCormic (1965) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นแรงจูงใจของมนุษย์ที่ตั้งอยู่บนความต้องการขั้นพื้นฐาน (Basic Needs) มีความเกี่ยวข้องกันอย่างใกล้ชิดกับผลสัมฤทธิ์ และสิ่งจูงใจ (Incentive) และพยายามหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่ต้องการ

Porter and Lawler (1968) ให้ความหมายไว้ว่า เป็นแนวคิดหรือทัศนคติอย่างหนึ่งเป็นสภาวะรับรู้ภายในซึ่งเกิดจากความคาดหวังไว้ ถ้าได้รับตามที่คาดหวังความพึงพอใจก็จะเกิดขึ้นถ้าได้น้อยกว่าที่คาดหวังก็ทำให้เกิดความไม่พอใจ

Wallestein (1971) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมายหรือเป็นความรู้สึกขั้นสุดท้าย (End-State in Feeling) ที่ได้รับผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์

Wolman (1973) นิยามไว้ว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึก (Feeling) มีความสุขเมื่อได้รับผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย (Goals) ความต้องการ (Wants) หรือแรงจูงใจ (Motivation)

Shelly (1975) ได้ศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับความพึงพอใจซึ่งสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกสองแบบของมนุษย์ คือ ความรู้สึกในทางบวกและความรู้สึกในทางลบ โดยความรู้สึกในทางบวกเป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นแล้วจะทำให้เกิดความสุข ซึ่งความสุขนี้เป็นความรู้สึกที่แตกต่างจากความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ กล่าวคือ เป็นความรู้สึกที่มีระบบย้อนกลับ ความสุขสามารถทำให้เกิดความสุขหรือความรู้สึกทางบวกเพิ่มขึ้นได้ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าความสุขเป็นความรู้สึกที่สลับซับซ้อนและมีความสุขนี้จะมีผลต่อบุคคลมากกว่าความรู้สึกทางบวกอื่น ๆ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกหรือทัศนคติทางด้านบวกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อสิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการให้แก่บุคคลนั้นได้โดยการตอบสนองนั้นเกิดขึ้นในสัดส่วนเท่ากับหรือมากกว่าเป้าหมายวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งความพึงพอใจของแต่ละบุคคลย่อมมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับค่านิยมและประสบการณ์ที่ได้รับ

การกำหนดคุณค่าและความพึงพอใจของลูกค้า

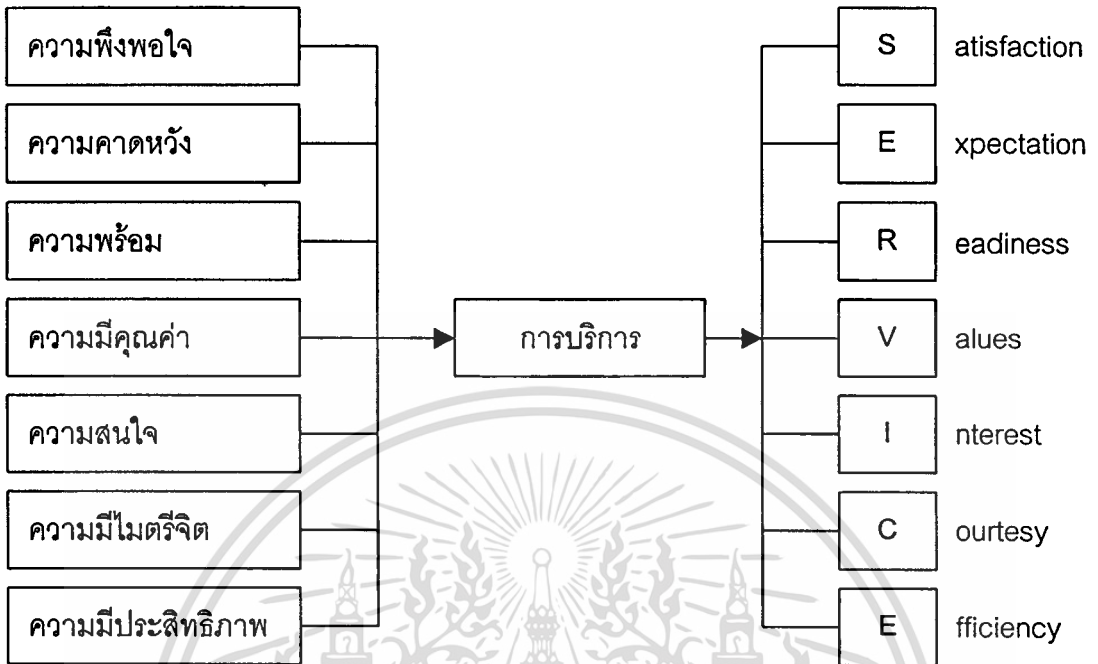
ในหลายปีที่ผ่านมา Peter Drucker ได้ให้ข้อสังเกตว่าภารกิจแรกของบริษัท คือ “การสร้างลูกค้า” แต่ในปัจจุบันลูกค้ามีผลิตภัณฑ์และตราสินค้าที่มีราคาหลายระดับและจำนวนผู้จำหน่ายมากมาย ลูกค้าจึงใช้วิธีการประเมินเพื่อเลือกสรรข้อเสนอที่มีคุณค่ามากที่สุด โดยมีจุดมุ่งหมาย คือ สิ่งตอบแทนที่สูงที่สุด โดยพิจารณาภายใต้ขอบเขตของต้นทุนค่าใช้จ่ายและความรู้อันจำกัด ซึ่งลูกค้าจะสร้างความคาดหวังเกี่ยวกับมูลค่าสินค้าและเลือกทางเลือกที่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจและโอกาสที่จะกลับมาซื้อใหม่ในอนาคต

ความหมายของการบริการ

การดำเนินธุรกิจบริการจะต้องพยายามทำทุกวิถีทาง เพื่อให้ลูกค้ามารับบริการและพร้อมที่จะให้บริการกับลูกค้าอย่างมีคุณภาพ (สมชาติ, 2536: 154) ซึ่งการบริการตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า “SERVICE” และเมื่อนำอักษรแต่ละตัวมาแยกและแปลความหมายจึงเป็นคำขึ้นต้นขององค์ประกอบของความสำเร็จในการบริการ ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 1)

จากภาพที่ 1 สามารถสรุปรายละเอียดได้ดังนี้

1. ความพึงพอใจของผู้รับบริการ (Satisfaction) การให้บริการที่ดีต้องมีเป้าหมายอยู่ที่ผู้รับบริการหรือลูกค้าเป็นหลักสำคัญ โดยผู้ให้บริการต้องถือเป็นหน้าที่โดยตรงที่จะต้องพยายามกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจให้มากที่สุด เพราะผู้ใช้บริการจะต้องมีจุดมุ่งหมายของการมารับบริการและคาดหวังให้มีการตอบสนองความต้องการนั้น และหากผู้ให้บริการสามารถรับรู้ความต้องการของผู้รับบริการและสามารถแสดงพฤติกรรมที่สนองการบริการได้ตรงกันพอดี ผู้รับบริการย่อมเกิดความพึงพอใจและมีความรู้สึกที่ดีต่อการบริการ ดังนั้นคุณภาพของการ



ภาพที่ 1 องค์ประกอบของความสำเร็จในการบริการ
ที่มา : (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาจิตวิทยาการบริการ หน่วยที่ 1-7, 2538: 18)

บริหารการบริการและการให้บริการของพนักงานบริการ นับเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จของการบริการ ซึ่งขึ้นอยู่กับ การวางแผนการบริการที่ต้องสอดคล้องกับความคาดหวังของผู้รับบริการ

2. ความคาดหวังของผู้รับบริการ (Expectation) เมื่อผู้รับบริการมาติดต่อกับองค์การหรือธุรกิจบริการใด ๆ ก็มักคาดหวังที่จะได้รับบริการอย่างหนึ่งอย่างใด ซึ่งผู้ให้บริการจำเป็นต้องรับรู้และเรียนรู้เกี่ยวกับความคาดหวังพื้นฐาน และรู้จักสำรวจความคาดหวังเฉพาะของผู้รับบริการ เพื่อเสนอบริการที่ตรงกับ ความคาดหวัง ซึ่งจะ ทำให้ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจหรืออาจเกิดความประทับใจขึ้นได้โดยทั่วไปแล้วผู้รับบริการมักจะคาดหวังในการบริการที่รวดเร็วทันใจ มีประสิทธิภาพและแสดงออกด้วยอัธยาศัยไมตรีที่ดีงาม ทั้งนี้สิ่งที่ถูกคาดหวังไว้นั้นจะแตกต่างกันแปรไปตามลักษณะของงานบริการ ซึ่งการวิจัยตลาดเกี่ยวกับความต้องการ การรับรู้ การจูงใจ และเจตคติ รวมทั้งพฤติกรรมของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริการ จะช่วยค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังจากงานบริการหรือความต้องการการบริการใหม่ ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการให้สามารถดำเนินไปอย่างราบรื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดตทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความพร้อมในการบริการ (Readiness) หมายถึง ประสิทธิภาพของการบริการย่อมขึ้นอยู่กับความพร้อมที่จะให้บริการอยู่ตลอดเวลา ภายในเวลาที่รวดเร็ว จັบพลัน ทันใจ และทันเวลาด้วยรูปแบบที่ต้องการเพราะความต้องการของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกันตามธรรมชาติ และยังแปรเปลี่ยนไปได้ทุกสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ซึ่งหน่วยบริการหรือธุรกิจบริการจำเป็นต้องตรวจสอบ และดูแลให้บุคลากร รวมทั้งอุปกรณ์เครื่องใช้ต่าง ๆ ให้มีความพร้อมอยู่ตลอดเวลาในการที่จะสนองบริการได้อย่างทันใจ เช่น พนักงานทุกคนมีความพร้อมในการให้บริการด้วยความรวดเร็ว ไม่ปล่อยให้ยืนรอนานเกินไป ควรรับบริการให้ลูกค้าโดยเร็ว ซึ่งจะทำให้ลูกค้าชอบใจและประทับใจ

4. ความมีคุณค่าของการบริการ (Value) คุณภาพของการให้บริการที่ตรงไปตรงมา ไม่เอาเปรียบลูกค้าไม่ว่าจะเป็นการบริการประเภทใด พนักงานจะต้องทำทุกวิถีทางที่ทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกเสมอว่า ไม่ผิดหวังในการรับบริการ ลูกค้าชอบและถูกใจกับบริการที่ได้รับ และเห็นว่าการบริการของบริษัทนั้นมีคุณค่า ซึ่งอาชีพบริการมีลักษณะต่าง ๆ กันและมีวิธีการบริการที่ไม่เหมือนกัน ดังนั้นคุณค่าของการบริการจึงขึ้นอยู่กับสิ่งที่ผู้รับบริการหรือลูกค้าได้รับและเกิดความรู้สึกประทับใจในการบริการอย่างพร้อมมูล

5. ความสนใจต่อการบริการ (Interest) หมายถึง การให้ความสนใจอย่างจริงใจต่อลูกค้า และสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าทุกระดับและทุกคนอย่างยุติธรรม ให้บริการเท่าเทียมกัน โดยไม่เลือกหรือแบ่งชนชั้น เพราะลูกค้าไม่ว่าจะเป็นใครก็ตามมักต้องการที่จะได้รับบริการที่ดีและพนักงานหรือองค์กรก็ต้องให้ความสนใจต่อลูกค้าทุกคนโดยเสมอภาคกัน การปฏิบัติต่อลูกค้าจะต้องสุภาพ อ่อนโยน และให้เกียรติลูกค้าตลอดเวลา ในกรณีที่ลูกค้ามาขอรับบริการพร้อมกันหลายคน ควรให้การบริการก่อนหลังตามลำดับโดยไม่ด่วนตัดสินลูกค้าจากเพียงภายนอกหรือกำลังซื้อเท่านั้น เพราะยอมทำให้ลูกค้าเกิดความรู้สึกที่ไม่ดีทางจิตใจได้ในการปฏิบัติที่แตกต่างกัน

6. ความมีไมตรีจิตในการบริการ (Courtesy) การต้อนรับลูกค้าด้วยใบหน้ายิ้มแย้มและทำที่ที่สุภาพอ่อนโยนของผู้ให้บริการ แสดงถึงอหิยาศัยของความเป็นมิตรและบรรยากาศของการบริการที่อบอุ่นและเป็นกันเอง พร้อมที่จะฟังลูกค้าอย่างตั้งใจ และพร้อมที่จะช่วยแก้ปัญหาให้กับลูกค้า ด้วยความยินดีและเต็มใจเสมอ จะส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความรู้สึกที่ดีและประทับใจต่อการบริการที่ได้รับซึ่งคุณสมบัติของผู้ให้บริการจะต้องมีบุคลิกภาพสง่างาม มีชีวิตชีวาแจ่มใส สุภาพ อ่อนโยน รู้จักค้นหาความต้องการของผู้รับบริการ มีทักษะและจิตสำนึกของการให้บริการ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ จะแสดงถึงความเอาใจใส่ดูแลลูกค้าอย่างใกล้ชิด

7. **ความมีประสิทธิภาพของการดำเนินงานบริการ (Efficiency)** ความสำเร็จของการบริการขึ้นอยู่กับบริการอย่างเป็นระบบที่มีขั้นตอนที่ชัดเจน เนื่องจากการบริการเป็นงานที่เกี่ยวข้องระหว่างคนกับคน การกำหนดหลักการหรือแผนในการบริการเพื่อให้การบริการมีคุณภาพ ย่อมแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบริการ การกำหนดเป้าหมายของการบริการรวมทั้งรูปแบบและปัจจัยพื้นฐานของการบริการที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการ โดยให้ความสำคัญบุคลากรที่ปฏิบัติงานบริการทุกฝ่าย ซึ่งมีบทบาทรับผิดชอบงานบริการที่ตนเองถนัดและมีอำนาจในการตัดสินใจขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินงานบริการอย่างสม่ำเสมอให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์และความคาดหวังของผู้รับบริการ ตลอดจนการฝึกอบรมบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานในหน้าที่ได้มาตรฐานคุณภาพของงานบริการอย่างสม่ำเสมอ

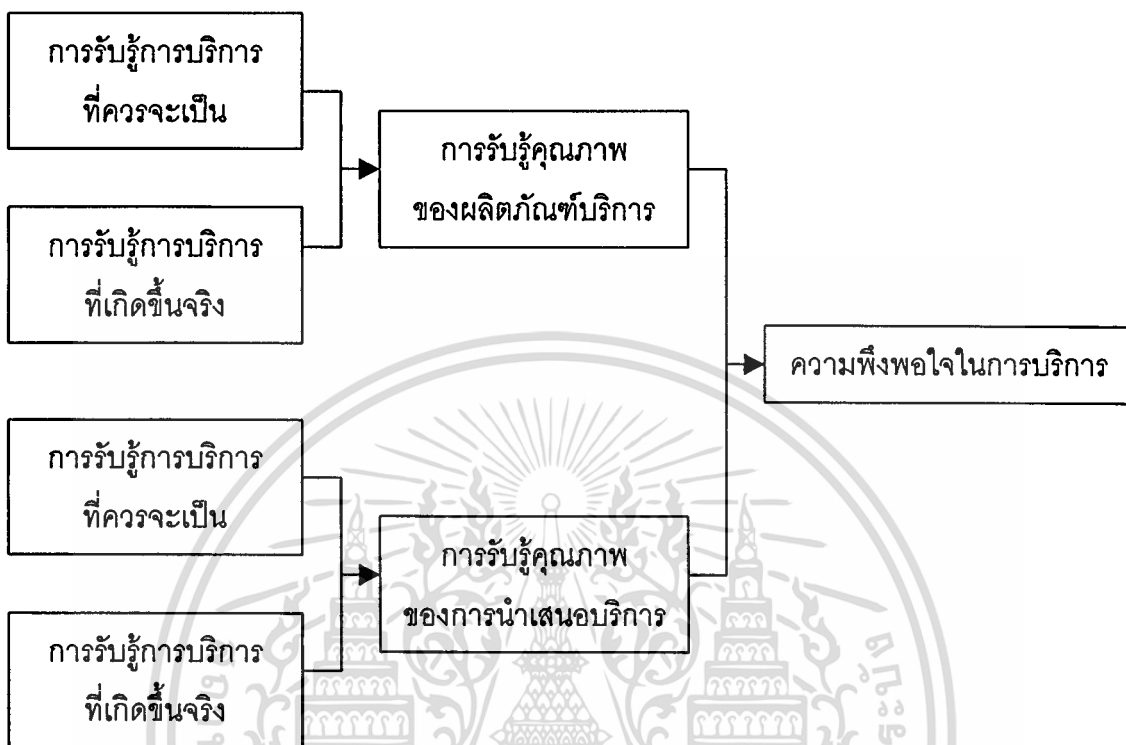
องค์ประกอบของความพึงพอใจในการบริการ

ความพึงพอใจในการบริการที่เกิดขึ้นในกระบวนการบริการระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการเป็นผลของการรับรู้และการประเมินคุณภาพของการบริการ ในสิ่งที่ผู้รับบริการคาดหวังว่าควรจะได้รับซึ่งระดับของความพึงพอใจอาจไม่คงที่และมีความผันแปรไปตามช่วงเวลาที่แตกต่างกันได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากความพึงพอใจในการบริการประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 2 ประการดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านการรับรู้คุณภาพของผลิตภัณฑ์บริการ คือ ผู้รับบริการจะสามารถรับรู้ว่าคุณผลิตภัณฑ์บริการที่ได้รับมีลักษณะตามพันธะสัญญาของกิจการบริการแต่ละประเภทตามที่ควรจะเป็นมากน้อยเพียงใด เช่น ผู้โดยสารจะสามารถเดินทางจากที่หนึ่งไปสู่จุดหมายปลายทางอีกที่หนึ่ง หรือลูกค้าธนาคารจะได้รับการช่วยเหลือด้านสินเชื่อ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นผลิตภัณฑ์บริการที่ผู้รับบริการควรจะได้รับตามลักษณะของการบริการแต่ละประเภท ซึ่งจะสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นกับลูกค้าในสิ่งที่ลูกค้าต้องการได้

2. องค์ประกอบด้านการรับรู้คุณภาพของการนำเสนอบริการ คือ ผู้รับบริการจะรับรู้่วาวิธีการนำเสนอบริการในกระบวนการบริการของผู้ให้บริการมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ไม่ว่าจะเป็นความสะดวกในการเข้าถึงบริการ พฤติกรรมการแสดงออกของผู้ให้บริการตามหน้าที่ และปฏิริยาการตอบสนองการบริการของผู้ให้บริการต่อผู้รับบริการ การใช้ภาษาสื่อความหมายและการปฏิบัติตนในการให้บริการ สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับการสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าด้วยไมตรีจิต

ของการบริการอย่างแท้จริง (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 องค์ประกอบของความพึงพอใจในการบริการ
ที่มา : (คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาจิตวิทยาการบริการ หน่วยที่ 8-15, 2538: 26)

ลักษณะงานบริการ

การให้ความหมายและขอบเขตของตลาดบริการเป็นเรื่องที่ค่อนข้างลำบาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้บริการเป็นสิ่งที่ไม่มีตัวตนและจับต้องไม่ได้ (Intangible) ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการไม่สามารถมองเห็น ได้ยิน หรือสัมผัสได้ก่อนการตัดสินใจซื้อ ซึ่งผู้ขายส่วนใหญ่จะขายบริการให้ลูกค้าโดยตรง (Direct Sale) ไม่มีการขายผ่านพ่อค้าคนกลาง นอกจากนี้การให้บริการยังไม่สามารถแยกจากผู้ขายบริการได้ ตลอดจนผู้ขายบริการคนหนึ่งคนใดไม่สามารถขายบริการในตลาดหลาย ๆ แห่งได้ในเวลาเดียวกัน เช่น การบริการของพนักงานต้อนรับของโรงแรมแห่งหนึ่ง จะคอยให้บริการข่าวสาร อำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้ามาใช้บริการในโรงแรม ด้วยอัธยาศัยไมตรีจิตที่ดีซึ่งในเวลานั้นพนักงานต้อนรับจะไม่สามารถให้บริการเช่นนี้กับโรงแรมอื่น ๆ ได้ เป็นต้น ดังนั้นลักษณะงานบริการจึงสามารถแยกเป็นลักษณะ ๆ ได้ดังนี้

1. งานบริการเป็นงานที่มีการผลิตและบริโภคที่เกิดขึ้นพร้อมกัน คือ ไม่อาจกำหนดความต้องการแน่นอนได้ ขึ้นอยู่กับผู้ให้บริการว่าต้องการเมื่อใดและต้องการอะไร

2. งานบริการเป็นงานที่ไม่อาจกำหนดปริมาณงานล่วงหน้าได้ การมาใช้บริการหรือไม่ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของผู้ให้บริการ การกำหนดปริมาณงานล่วงหน้าจึงไม่อาจทำได้ นอกจากการคาดคะเนความน่าจะเป็นเท่านั้น

3. งานบริการเป็นงานที่ไม่มีตัวสินค้าไม่มีผลผลิต สิ่งที่ผู้ให้บริการจะได้ คือ ความพึงพอใจ ความรู้สึกคุ้มค่าที่ได้มาใช้บริการ ดังนั้นคุณภาพของงานจึงเป็นสิ่งสำคัญมาก

4. งานบริการเป็นงานที่ต้องการการตอบสนองในทันที ผู้ให้บริการต้องการให้ลงมือปฏิบัติทันที ดังนั้นผู้ให้บริการจะต้องพร้อมที่จะต้องตอบสนองตลอดเวลา

ความพึงพอใจในงานบริการ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่ช่วยให้งานประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าเป็นงานเกี่ยวกับการให้บริการ นอกจากผู้บริหารจะดำเนินการให้ผู้มาใช้บริการเกิดความพึงพอใจด้วยความเจริญก้าวหน้าของงานบริการมีปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่เป็นตัวบ่งชี้ก็คือ จำนวนผู้มาใช้บริการ ดังนั้น ผู้บริหารที่ชาญฉลาดจึงควรอย่างยิ่งที่จะศึกษาให้ลึกซึ้งถึงปัจจัยและองค์ประกอบต่าง ๆ ที่จะทำให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งผู้ปฏิบัติงานและผู้มาใช้บริการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์อย่างสูงสุด (สาโรช, 2534: 15)

Millert (1954) ได้กล่าวเกี่ยวกับความพึงพอใจในบริการ หรือความสามารถที่จะพิจารณาว่าบริการนั้นเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ โดยวัดจาก

1. การให้บริการอย่างเสมอภาค (Equitable Service) คือ การบริการที่มีความยุติธรรมเสมอภาค คนทุกคนเท่าเทียมกัน ไม่มีการแบ่งแยกกีดกันในกาให้บริการ

2. การให้บริการอย่างรวดเร็วทันต่อเวลา (Timely Service) คือ การให้บริการตามลักษณะความจำเป็นรีบด่วน

3. การให้บริการอย่างเพียงพอ (Ample Service) คือ ความเพียงพอในด้านสถานที่ บุคลากร วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่มีจำนวนการให้บริการและสถานที่ให้บริการอย่างเหมาะสม

4. การให้บริการอย่างต่อเนื่อง (Continuous Service) คือ การให้บริการด้วยความสม่ำเสมอ ไม่ขาดการติดต่อ

5. การให้บริการที่มีความก้าวหน้า (Progressive Service) คือ การพัฒนาและปรับปรุงงานด้านการบริการ ด้านปริมาณและคุณภาพให้มีความเจริญก้าวหน้าและมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วีระพงษ์ (2545) กล่าวว่าปัจจัยที่เป็นตัวตัดสินคุณภาพของการบริการใจสายตาของผู้ให้บริการ หรือลูกค้า มีดังนี้

1. ความเชื่อถือได้ (Reliability) คือ ความเชื่อถือได้ในคุณลักษณะหรือมาตรฐานการให้บริการ
2. ความตอบสนอง (Responsiveness) คือ การตอบสนองต่อความต้องการหรือความรู้สึกของลูกค้า
3. ความสามารถ (Competence) คือ สมรรถนะในการให้บริการอย่างรอบรู้ ถูกต้องเหมาะสม และเชี่ยวชาญรู้จริง (มือถึง)
4. การเข้าถึงง่าย (Access) คือ การใช้บริการได้อย่างไม่ยุ่งยาก
5. ความสุภาพ (Courtesy) คือ ความเคารพนบถนอมให้เกียรติและมีความรยาทที่ดี ของบริการ
6. การติดต่อสื่อสาร (Communication) คือ ความสามารถและสมบรูณ์ในการสื่อความและสัมพันธ์กับลูกค้า ทำให้ลูกค้าทราบเข้าใจได้รับคำตอบในข้อสงสัย หรือความไม่เข้าใจต่างๆ ได้อย่างกระจ่างชัด
7. ความไว้วางใจ (Credibility) หรือ ความมีเครดิตของผู้ให้บริการ
8. ความมั่นคงปลอดภัย (Security) คือ ความอบอุ่นสบายใจของลูกค้าในขณะที่ใช้บริการ
9. ความเข้าใจในลูกค้า (Customer Understanding) หรือ เอาใจลูกค้ามาใส่ใจตน
10. ส่วนที่สัมผัสได้ (Tangible) คือ การรับรู้ได้ทางการภาพของปัจจัยการบริการความพึงพอใจของลูกค้า สามารถวัดได้เชิงตัวเลขเป็นดัชนีได้จากสมการดังนี้

$$\text{ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า} = \frac{\text{บริการการที่ส่งมอบ (ให้กับลูกค้า) หรือบริการที่ลูกค้ารับไปจริง ๆ}}{\text{ความคาดหวังในบริการที่ลูกค้าอยากได้รับ}}$$

คุณภาพของการบริการ

สุเมธ (2540) ได้กล่าวถึงขั้นตอนสู่การบริการที่มีคุณภาพไว้ ดังนี้

1. ผู้บริหารสูงสุดต้องเห็นความสำคัญของงานบริการ มีความปรารถนา ความต้องการ จะทำงานบริการของหน่วยงานของตนให้ยอดเยี่ยม ซึ่งกล่าวว่าผู้บริหารสูงสุดมีความสำคัญมาก ถ้าผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญแม้ผู้อื่นจะเห็นความสำคัญ การบริการจะกลายเป็นเรื่อง "ไม่สำคัญ" ไป ซึ่งไม่ก่อให้เกิดประโยชน์อันใดเหมือนกับคติการบริการว่า "ลูกค้า คือ บุคคลสำคัญ" จะต้องให้ความสำคัญในการบริการลูกค้า เพราะฉะนั้นขั้นตอนนี้ ถือเป็นขั้นตอนสำคัญที่สุด ถ้าผู้บริหารสูงสุดเห็นความสำคัญมีความต้องการทำให้งานบริการเป็นเลิศ ถือว่างานบริการสำเร็จไปแล้วเกินครึ่ง
2. พนักงานบริการทุกคนเห็นความสำคัญของงานบริการ มีความกระตือรือร้นอยากบริการ มีการศึกษาหลักการทฤษฎี แนวความคิดของการบริการ เพื่อมาใช้ในการปรับปรุงงานบริการกันอย่างเต็มที่
3. มีการวางกลยุทธ์ในการบริการให้สอดคล้องกับกลยุทธ์ขององค์การ โดยผู้บริหารระดับสูงเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งจะเป็นลักษณะการวางแผนกลยุทธ์ในระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว เพื่อสร้างงานบริการไปถึงจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ รวมทั้งกำหนดแนวทางที่จะไปบรรลุวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายนั้น
4. หลังจากวางกลยุทธ์แล้วจะมีการออกแบบระบบการบริหาร โดยวิเคราะห์ "จุดอ่อน และ จุดแข็ง" รวมทั้งแนวทางจัดระบบ โดยจัดโครงสร้างองค์การกับการบริการให้สอดคล้องกับนโยบายการบริการต่อไป
5. สร้างจิตสำนึกและเทคนิคการบริการแก่พนักงานซึ่งเป็นเรื่องสำคัญมาก หากพนักงานมีจิตสำนึกในการบริการจะทำให้เกิดการบริการที่ดีได้ ซึ่งเรื่องการสร้างจิตสำนึกนี้จะต้องมีการดำเนินการโดยจัดโครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกหรือใช้วิธีฝึกอบรมให้ความรู้ความเข้าใจ และผู้บริหารระดับสูงต้องปฏิบัติตนเป็นตัวอย่าง
6. จัดสถานที่บริการ จัดภูมิทัศน์ให้สดใสสะอาด สวยงาม มีระเบียบ ซึ่งเรื่องของสถานที่บริการนับว่ามีความสำคัญ เพราะเมื่อผู้รับบริการไปใช้บริการจะเห็นสถานที่สะอาด สวยงาม ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีในการบริการ
7. จัดเครื่องมือเครื่องใช้ เทคโนโลยีสมัยใหม่ไว้บริการ และจัดให้เป็นระบบ

8. สร้างวัฒนธรรมบริการ เป็นการชักจูงให้ผู้บริการและผู้รับบริการมีความรู้สึกร่วมกันในการให้และรับบริการ

9. ตั้งทีมงานดำเนินการโครงการพัฒนาบริการอย่างจริงจังเพื่อให้เกิดการกระทำที่เป็นรูปธรรม โดยตั้งทีมงานพัฒนาบริการขึ้นให้ช่วยกันปรับปรุง พัฒนาเปลี่ยนแปลงงานบริการขององค์กรให้มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ ซึ่งจะต้องพัฒนาให้อยู่ในงบประมาณ และมีการรายงานผลการดำเนินการเป็นระยะ ๆ

10. ปรับปรุงพัฒนาองค์กรใหม่ให้เอื้ออำนวยกับงานบริการ และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยให้มีการกระจายอำนาจให้กับพนักงานในการตัดสินใจเพื่อการบริการให้มากขึ้น

11. จัดระบบลูกค้าเป็นกลุ่ม ๆ เพื่อให้ง่ายและสะดวกแก่การบริการ โดยแบ่งลูกค้าตามกลุ่มเพศ อาชีพ หรืออายุ เพื่อให้ลักษณะการบริการสอดคล้องกับความต้องการของแต่ละกลุ่ม

12. ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับพนักงานบริการด้วย เพราะพนักงานบริการเป็นบุคคลสำคัญขององค์กร เป็นหน้าตาหรือตัวแทนขององค์กร เนื่องจากการบริการให้กับลูกค้าเป็นหน้าที่ของพนักงาน ซึ่งถ้าลูกค้าพึงพอใจในการบริการ ก็ควรจะให้รางวัลตอบแทนกับพนักงานด้วย

13. วางมาตรฐานการปฏิบัติงานบริการไว้แน่นอน จัดให้มีการวางมาตรฐานให้มีการบริการที่ดี สร้างความประทับใจให้แก่ผู้รับบริการ

14. จัดโครงการพนักงานบริการสัมพันธ์ เนื่องจากเชื่อว่า หากพนักงานมีขวัญและกำลังใจที่ดีจะทำให้การทำงานบริการดีไปด้วย ดังนั้นการจัดงานพนักงานบริการสัมพันธ์จึงควรมีขึ้นโดยจัดให้มีสวัสดิการต่าง ๆ ให้อย่างเพียงพอ รวมถึงการจัดให้มีการอบรมสัมมนาด้านการบริการแนวใหม่ และมีการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อเป็นการสร้างจิตสำนึกใหม่ในด้านการบริการที่ดีกับผู้รับบริการได้

การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

ความสำคัญของการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ไว้ว่าการปฏิบัติการผลิตได้อย่างสมบูรณ์ย่อมต้องอาศัยทั้งวัตถุดิบ บุคลากร ระบบการจัดการและเครื่องจักรอุปกรณ์ ซึ่งถ้าขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะทำให้กระบวนการผลิตขัดข้อง ในด้านของเครื่องจักรอุปกรณ์ซึ่งเป็นองค์ประกอบหลักในกระบวนการแปลงสภาพ ต้องอยู่ในสภาพพร้อมที่จะปฏิบัติงานถ้าเกิดความขัดข้องขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ตัวเครื่องจักรเองแล้ว ยังมีผลกระทบต่อกระบวนการผลิตในหลายขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่ผลิตก็จะมีปัญหาด้านคุณภาพ ปริมาณและเวลาดำเนินการในที่สุด เมื่อเครื่องจักรอุปกรณ์ขัดข้องจะเกิดต้นทุนขึ้นมากมาย อันได้แก่ ค่าแรงคนงาน ค่าใช้จ่ายการผลิตของโรงงานที่สูญเสียไป ในขณะที่เครื่องจักรเสีย ค่าความนิยมของกิจการในสายตาลูกค้าเสื่อมลง และต้องเสียเงินค่าอะไหล่ ค่าแรงในการซ่อมให้เครื่องจักรทำงานได้เช่นเดิม ซึ่งล้วนแล้วแต่มีผลทำให้กำไรของกิจการลดลง (กัตญญู, 2545)

ในกระบวนการผลิตโดยทั่วไปหากไม่มีการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ดีแล้ว อาจทำให้เกิดความเสียหายต่อเครื่องจักรและอุปกรณ์ทำให้เกิดการขัดข้อง ไม่สามารถใช้งานได้ กระบวนการผลิตหยุดชะงักกระทันหัน เกิดของเสียในกระบวนการผลิต โดยสาเหตุการเกิดการขัดข้องของเครื่องจักรในบางครั้งก็ไม่น่าจะเป็นสาเหตุของการเสียหายได้เลย เช่น การคลายตัวของการจับยึด การเสื่อมสภาพของชิ้นส่วนโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น ด้วยเหตุผลดังกล่าว หากได้มีการให้ความสำคัญในการบำรุงรักษาที่ดีแล้ว เหตุการณ์ดังกล่าวจะไม่เกิดขึ้นได้เลย ดังนั้นในกระบวนการผลิตที่ดีจะต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบหน้าที่ในการบำรุงรักษาโดยเฉพาะ ซึ่งจะเป็นผู้ที่ติดตามดูแลเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา ดังนั้นหน่วยงานที่ต้องรับหน้าที่นี้ต้องประกอบด้วย ผู้ที่มีความรู้ มีความสามารถ ในเชิงช่างในการบำรุงรักษานั้นนอกจากดำเนินการบำรุงรักษาแล้วยังคงต้องมีการจัดหน่วยงานบำรุงรักษาให้สอดคล้องต่อการปฏิบัติงาน และจัดสรรกำลังคนให้พอเพียง และเหมาะสมกับงานที่ต้องรับผิดชอบอีกด้วย

จุดมุ่งหมายของการบำรุงรักษา

1. เพื่อรักษาอายุการใช้งานของเครื่องจักรให้นานที่สุด (Extended Useful Life)
2. เพื่อความพร้อมสูงสุดของเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิต (Optimum Availability)
3. เพื่อความปลอดภัยของบุคคลที่ทำงานกับเครื่องจักร
4. ลดค่าใช้จ่ายในปัจจัยการผลิตที่สำคัญ คือ

4.1 ค่าวัตถุดิบ โดยการลดค่าความเสื่อมสภาพจากการจัดเก็บ และค่าของเสียจากการผลิตเมื่อเครื่องจักรเกิดการขัดข้อง

4.2 ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง โดยการลดค่าอะไหล่และค่าเสียเวลา เนื่องจากเครื่องจักรเกิดการขัดข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 ค่าใช้จ่ายด้านกำลังคน โดยการลดค่ารักษาพยาบาลเนื่องจากพนักงานเกิดอุบัติเหตุและลดค่าเสียเวลาที่เกิดจากการขัดข้องของเครื่องจักร

5. เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน

แนวทางการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์

แนวทางการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ไว้ว่า ในกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ถูกใช้งานควรอยู่ในสภาพที่สามารถทำงานได้เต็มสมรรถนะในเวลาที่ดำเนินงานโดยไม่ชำรุดขณะเดินเครื่องและมีเวลาหยุดเครื่องจักร (Down Time) น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ทำให้ระบบการผลิตสามารถดำเนินการไปได้อย่างคล่องตัวโดยมีต้นทุนต่ำ โดยมีแนวทางการดำเนินงานในด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ดังต่อไปนี้ (กตัญญู, 2545)

1. การสร้างระบบเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ไว้วางใจได้ (Reliability Tactics) เป็นการวางรากฐานของการใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ให้มั่นคงตั้งแต่แรกเริ่ม ซึ่งจะมีผลต่อสมรรถนะและสมรรถภาพของเครื่องจักรในระยะยาว โดยคำนึงถึงส่วนประกอบของเครื่องจักรที่ทำงานเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ถ้าชิ้นส่วนของเครื่องจักรชำรุดเสียหายย่อมจะมีผลถึงการดำเนินการของเครื่องจักรทั้งหมด ดังนั้นแนวทางการสร้างระบบเครื่องจักรและอุปกรณ์มีดังต่อไปนี้

1.1 การปรับปรุงส่วนประกอบของเครื่องจักรแต่ละส่วน ส่วนประกอบแต่ละส่วนของเครื่องจักรต้องสามารถไว้วางใจได้ จึงจะทำให้ระบบเครื่องจักรทั้งเครื่องนั้นทำงานโดยสมบูรณ์ ถ้าส่วนประกอบใดเสียหายบกพร่องย่อมส่งผลถึงการทำงานรวมของเครื่องจักรนั้นอย่างแน่นอน ยิ่งมีส่วนประกอบเสียหายบกพร่องจำนวนมากเท่าใด ความไว้วางใจได้ของระบบเครื่องจักรอุปกรณ์ก็ ลดลงมากขึ้นเท่านั้น

1.2 การเสริมสำรอง การเสริมสำรองเป็นการเผื่อสำรองไว้ถ้าเกิดการเสีย หรือขัดข้องของส่วนประกอบใดส่วนประกอบหนึ่งก็สามารถนำส่วนที่เสริมสำรองไว้มาใช้แทนได้ทันที เพื่อไม่ให้กระบวนการผลิตหยุดชะงัก ดังนั้นการเสริมสำรองจึงมีผลให้ความไว้วางใจได้ของเครื่องจักรเพิ่มขึ้น

2. การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ เป็นกระบวนการวางแผนปฏิบัติการ และเก็บรวบรวมข้อมูลของเครื่องจักร เพื่อให้เครื่องจักรอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มสมรรถนะการทำงาน การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์จึงประกอบด้วยกิจกรรมหลายประการตั้งแต่ การวางแผน

ชื่อเครื่องจักร การตรวจสอบ ดูแลรักษาสภาพ เปลี่ยนชิ้นส่วนที่หมดอายุ การซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสียหายขัดข้อง การทำประวัติบันทึกของเครื่องจักรทุกเครื่อง จนถึงการจัดสินใจซื้อเครื่องจักรใหม่ มาทดแทนเครื่องจักรที่หมดสภาพการใช้งานแล้ว แนวทางการบำรุงรักษามี 2 แนวทางดังต่อไปนี้

2.1 การดำเนินการบำรุงรักษาแบบต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ

2.1.1 การบำรุงรักษาแบบป้องกัน เป็นการบำรุงรักษาที่ใช้การตรวจสอบเป็นประจำอย่างต่อเนื่องและซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดตามอายุการใช้งาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อป้องกันมิให้เครื่องจักรชำรุดและให้อยู่ในสภาพพร้อมทำงานเสมอ การบำรุงรักษาแบบป้องกันนี้เป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากสำหรับเครื่องจักรที่มีกรรมวิธีการผลิตเป็นแบบต่อเนื่อง โดยเฉพาะกับเครื่องจักรหลักที่มีกระบวนการผลิตตามมาอีกหลายขั้นตอนยิ่งจำเป็นมาก เพราะถ้าเครื่องจักรนี้เสียจะทำให้กระบวนการผลิตอื่น ๆ หยุดชะงักหมด หรือในบางกรณีเครื่องจักรบางเครื่องถ้าปล่อยให้ชำรุดเสียหาย ก็จะเป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้เป็นอย่างมาก เช่น หม้อน้ำ จึงต้องบำรุงรักษาแบบป้องกันตลอดเวลา

2.1.2 การบำรุงรักษาเพื่อซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสีย เป็นการซ่อมแซมเมื่อเครื่องจักรเก่าเกิดชำรุดขัดข้องขึ้นและไม่สามารถใช้งานตามปกติได้ มักใช้กับเครื่องจักรที่ทำการผลิตอย่างไม่ต่อเนื่อง เป็นเครื่องจักรที่ทำงานอิสระไม่ขึ้นกับเครื่องจักรอื่น ซึ่งเมื่อเกิดการขัดข้องขึ้นก็ไม่ทำให้เครื่องจักรอื่น ๆ ต้องหยุดทำงาน หรือเป็นเครื่องจักรที่มีชุดสำรอง หรือมีลักษณะที่สามารถทำการซ่อมได้โดยใช้ระยะเวลาอันสั้น การบำรุงรักษาเล็กน้อยก็อาจมีบ้าง เช่น การทำความสะอาด การหล่อลื่น เท่านั้น

2.2 การเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการซ่อมแซม เพื่อแก้ไขยกระดับความไว้วางใจได้และทดแทนการขาดระบบการบำรุงรักษาแบบป้องกัน โรงงานควรต้องมีการซ่อมแซมที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วให้เครื่องจักรกลับสู่สภาพเดิมได้อย่างรวดเร็วที่สุด ซึ่งต้องมีปัจจัยที่เอื้ออำนวยดังต่อไปนี้

- 2.2.1 บุคลากรที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีทั้งฝ่ายผลิตและฝ่ายซ่อมบำรุง
- 2.2.2 ทรัพยากรหรืองบประมาณที่เพียงพอ
- 2.2.3 สมรรถนะในการสร้างแผนงานและลำดับความสำคัญของงานซ่อม
- 2.2.4 สมรรถนะและอำนาจต่อรองในการวางแผนชิ้นส่วนและอะไหล่ทดแทน
- 2.2.5 สมรรถนะในการวิเคราะห์หาสาเหตุของเครื่องจักรเสีย

ต้นทุนของการบำรุงรักษา

ต้นทุนของการบำรุงรักษาว่ามี 3 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมได้แก่ ค่าแรงพนักงานช่างซ่อม ค่าอะไหล่ วัสดุ ค่าเสียห่วยในการซ่อมแซม
2. ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาป้องกันได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเครื่องจักร อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบ ค่าสูญเสียเวลาในการผลิตเพื่อหยุดเครื่องจักรมาดูแลตามปกติ
3. ความเสียหายที่เกิดจากการชำรุด ได้แก่
 - 3.1 ค่าใช้จ่ายในการหยุดเครื่อง เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเนื่องจากเครื่องจักรทำงานไม่ได้ เช่น ค่าแรงของพนักงานที่ต้องหยุดทำงาน ต้นทุนของสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากสินค้าคงคลังต้องค้างอยู่ในกระบวนการผลิตนานขึ้น
 - 3.2 ค่าใช้จ่ายสำหรับเวลาที่สูญเสีย เป็นค่าเสียโอกาสในการผลิตสินค้า ซึ่งขึ้นกับระยะเวลาการหยุดเครื่อง
 - 3.3 ค่าใช้จ่ายในการเดินเครื่องใหม่ เป็นค่าใช้จ่ายคงที่ในการเดินเครื่องใหม่แต่ละครั้ง

รูปแบบของการบำรุงรักษา

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ได้กล่าวถึงรูปแบบของการบำรุงรักษาไว้ในเอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องกิจกรรมบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม ไว้ว่าการบำรุงรักษามีหลายรูปแบบและวิธีการขึ้นกับลักษณะผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต ในกระบวนการผลิตล้วนแล้วแต่คิดค้นหาวิธีการบำรุงรักษาเพื่อเอื้อและอำนวยความสะดวกให้แก่ สายงานของตน ดังนั้นจึงมีรูปแบบการบำรุงรักษาหลายวิธีการ โดยสามารถจำแนกรูปแบบการบำรุงรักษาตามลักษณะการปฏิบัติงานและวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ดังนี้

1. การป้องกันการบำรุงรักษา (Maintenance Prevention ; MP) เป็นการดำเนินการใด ๆ ก็ตามเพื่อให้ได้มาซึ่งเครื่องจักรที่ไม่ต้องการการบำรุงรักษา หรือต้องการการบำรุงรักษาน้อยที่สุด และเป็นกิจกรรมในระดับสูงสุดของการบำรุงรักษาที่ทุกคนมีส่วนร่วม เพราะต้องมีการดำเนินการและพิจารณาในหลาย ๆ ด้าน โดยคำนึงถึงความคุ้มค่า วัตถุประสงค์ในการใช้งานเครื่องจักร ตลอดจนคุณลักษณะเฉพาะที่ต้องการการบำรุงรักษาน้อยที่สุด จากข้อมูลและประวัติของเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รุ่นแรกโดยละเอียด โดยการดำเนินการนี้ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ การศึกษาและวิเคราะห์ ข้อมูลการออกแบบเพื่อให้ได้เครื่องจักรที่ดี มีความแข็งแรงทนทาน มีความเชื่อถือในการใช้งานสูง ไม่ต้องการการบำรุงรักษา หรือต้องการน้อย บำรุงรักษาได้ง่าย สะดวก รวดเร็ว โดยเฉพาะเครื่องจักร ที่ใช้กับงานเฉพาะพิเศษ การเลือกใช้เทคนิคและวัสดุใหม่ ๆ ที่ดี เพื่อให้ได้เครื่องจักรที่มีประสิทธิภาพดี การรู้จักเลือกและซื้อเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ดีมีความทนทาน ใช้งาน ซ่อมแซมและบำรุงรักษา ได้ง่ายตลอดจนมีราคาที่เหมาะสม

2. การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance ; PM) เป็นการบำรุงรักษา เครื่องจักรโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการขัดข้อง ชำรุดเสียหายของเครื่องจักร หรือทำให้สาเหตุ ดังกล่าวมีโอกาสเกิดขึ้นได้น้อยที่สุด โดยทำการบำรุงรักษาเครื่องจักรล่วงหน้าตามกำหนดเวลา และแผนงานที่เหมาะสมก่อนที่จะเกิดเหตุขัดข้อง เพื่อป้องกันการเกิดความเสียหายของผลผลิต การเสื่อมประสิทธิภาพของเครื่องจักร หรือการหยุดชะงักของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นสิ่งไม่พึงปรารถนา โดยการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและอุปกรณ์การทำความสะอาด การหล่อลื่นอย่างถูกวิธี การปรับแต่งให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างถูกวิธีตามคำแนะนำของคู่มือการปฏิบัติงานของเครื่องจักร รวมถึงการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

3. การบำรุงรักษาหลังเกิดเหตุขัดข้อง (Breakdown Maintenance ; BM) การบำรุงรักษา หรือการซ่อมหลังเกิดเหตุขัดข้อง เกิดขึ้นเมื่อเครื่องจักรได้เกิดเหตุขัดข้องชำรุดขึ้นแล้วและต้องหยุดเครื่องจักรเป็นกรณีฉุกเฉิน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขเครื่องจักรให้ทำงานได้อย่างเดิม การบำรุงรักษาหลังเกิดเหตุขัดข้องนี้แม้ว่าจะจะเป็นวิธีการดั้งเดิมในการบำรุงรักษา แต่ยังคงจำเป็นต้องนำมาใช้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เนื่องจากแม้ว่าเครื่องจักรจะได้รับการบำรุงรักษาเชิงป้องกันอย่าง ดีเพียงใดแล้วก็ตาม ก็ยังมีโอกาสเกิดเหตุเสียหายโดยฉุกเฉินขึ้นได้ตลอดเวลา

4. การบำรุงรักษาเชิงแก้ไขปรับปรุง (Corrective Maintenance ; CM) มีวัตถุประสงค์เพื่อ ดำเนินการดัดแปลง แก้ไขปรับปรุงจุดอ่อน ข้อเสียของเครื่องจักร เพื่อขจัดเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ ลดความถี่ของการขัดข้องของเครื่องจักรลง หรือเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร ให้สามารถผลิตได้ด้วยคุณภาพและปริมาณที่สูงขึ้น กิจกรรมนี้ส่วนใหญ่ดำเนินการ โดยฝ่าย ซ่อมบำรุง จากการนำข้อมูลที่ได้หลังการเกิดเหตุขัดข้องแล้ว มาวิเคราะห์หาสาเหตุตลอดจนทำ การดัดแปลง แก้ไขปรับปรุงโดยอาศัยความรู้ความชำนาญ และร่วมมือจากฝ่ายวิศวกรรม หรือฝ่าย ผลิตในการดำเนินการ กิจกรรมนี้ต้องการข้อมูลเพื่อพิจารณาดำเนินการมากกว่ากิจกรรม การบำรุง รักษาเชิงป้องกัน และจะดำเนินการโดยพิจารณาถึงความคุ้มค่าประกอบด้วย โดยเฉพาะในกรณี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของเครื่องจักรที่เก่าล้าสมัย จะพิจารณาความคุ้มค่าในการแก้ไขปรับปรุงก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรโดยส่วนรวม

5. การบำรุงรักษาด้วยตนเอง (Self Maintenance ; SM) เป็นกิจกรรมที่ปฏิบัติงานโดยผู้ใช้งานเครื่องจักร มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีการใช้งานเครื่องจักรและอุปกรณ์อย่างถูกต้อง รวมถึงมีการดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักรในเบื้องต้นอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ผ่านรูปแบบการปฏิบัติการของกลุ่มย่อย กิจกรรมการบำรุงรักษาด้วยตนเองเป็นกิจกรรมพื้นฐานที่สำคัญมากของกิจกรรมการบำรุงรักษาที่ผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม (Total Productive Maintenance : TPM)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 สภาพทั่วไปของธุรกิจโรงกลั่นน้ำมัน

กำลังการผลิตน้ำมัน

โรงกลั่นน้ำมันขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีทั้งหมด 5 โรงกลั่น ประกอบด้วย 1) บริษัท ไทยออยล์ จำกัด 2) บริษัท บางจากปิโตรเลียม จำกัด (มหาชน) 3) บริษัท เอสโซ่ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) 4) บริษัท โรงกลั่นน้ำมันระยอง จำกัด 5) บริษัท สตาร์ปิโตรเลียมรีไฟน์นิ่ง จำกัด มีกำลังผลิตรวมกันทั้งสิ้น 768,697 บาร์เรลต่อวัน (ตารางที่ 2) อัตราการใช้ภายในประเทศประมาณ 600,000 บาร์เรลต่อวัน ที่เหลือจะส่งออกทั้งหมด

ตารางที่ 2 กำลังการผลิตแยกตามสัดส่วนของผลิตภัณฑ์

ชนิดน้ำมัน	ไทยออยล์	บางจาก	เอสโซ่	ระยอง	สตาร์
กำลังการกลั่น (บาร์เรลต่อวัน)	220,000	120,000	156,000	145,000	127,697
LPG และก๊าซอื่น (ร้อยละ)	3.5	3.0	4.1	4.2	10.1
พลทฟอร์มเมท (ร้อยละ)	3.0	-	-	-	4.8
น้ำมันเบนซิน (ร้อยละ)	27.0	18.0	27.6	26.2	21.6
น้ำมันก๊าด & น้ำมันอากาศยาน (ร้อยละ)	12.0	11.0	13.8	14.5	-
น้ำมันดีเซล (ร้อยละ)	36.0	33.0	33.8	40.0	41.1
น้ำมันเตา (ร้อยละ)	16.0	32.0	17.2	16.2	20.8
ยางมะตอย (ร้อยละ)	-	-	-	-	1.6
รวม (ร้อยละ)	97.5	97.0	96.5	101.1	100

ที่มา : (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2544)

โครงสร้างราคาน้ำมัน

โครงสร้างราคาน้ำมันจะประกอบด้วย 2 ส่วน คือราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น และราคาขายปลีก ในส่วนของราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น จะประกอบด้วย ราคา ณ โรงกลั่น ภาษีสรรพสามิต ภาษีเทศบาล กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน และภาษีมูลค่าเพิ่ม และในส่วนของราคาขายปลีก จะประกอบด้วยราคาขายส่งหน้าโรงกลั่น ค่าการตลาด และภาษีมูลค่าเพิ่ม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 โครงสร้างราคาน้ำมันในเขตกรุงเทพมหานคร ณ วันที่ 9 มิถุนายน 2544

	เบนซินออกเทน 95	หน่วย:บาทต่อลิตร ดีเซลหมุนเร็ว
ราคา ณ โรงกลั่น	8.2550	8.9991
ภาษีสรรพสามิต	3.6850	2.3050
ภาษีเทศบาล	0.3685	0.2305
กองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	0.5000	0.5000
กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	0.0400	0.0400
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.8994	0.8452
ราคาขายส่ง	13.7479	12.9198
ค่าการตลาด	2.0936	1.1393
ภาษีมูลค่าเพิ่ม	0.1466	0.0797
ราคาขายปลีก	15.99	14.14

ที่มา : (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2544)

การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน

การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกน้ำมันของไทย ตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน จะเปลี่ยนแปลงขึ้นลงตามต้นทุนที่เปลี่ยนไป หรือการประกาศราคาของโรงกลั่น โดยช่วงก่อนยกเลิกควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาขายปลีก แม้รัฐบาลจะควบคุมราคาขายปลีกให้อยู่ในระดับคงที่เป็นระยะเวลาหนึ่ง แต่ในความเป็นจริง การกำหนดราคาของโรงกลั่นมีการเปลี่ยนแปลงทุกสัปดาห์ตามราคาตลาดโลกที่เปลี่ยนไป โดยรัฐได้ใช้ระบบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อรักษาระดับราคาขายส่งที่ออกจากโรงกลั่น และราคานำเข้าให้อยู่ในระดับคงที่ ซึ่งส่งผลให้ราคาขายปลีกไม่เปลี่ยนแปลง หลังจากมีการยกเลิกการควบคุมราคาแล้ว ราคาขายส่งจะมีการเปลี่ยนแปลงตามราคา ณ โรงกลั่น ซึ่งโรงกลั่นเป็นผู้กำหนดราคา และจะส่งผลให้ราคาขายปลีกเปลี่ยนแปลงตามในที่สุด

จากการที่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้นำเข้าน้ำมัน โดยร้อยละ 90 ของการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงต้องนำเข้าจากต่างประเทศในรูปของน้ำมันดิบและน้ำมันสำเร็จรูปบางส่วน ประกอบกับการค้ำน้ำมันเป็นไปอย่างเสรี ดังนั้นการกำหนดราคาน้ำมันของโรงกลั่นจึงขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันในตลาดโลกและการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตรา (หรือค่าเงินบาท) ซึ่งเป็นต้นทุนในการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิง

การกำหนดราคา ณ โรงกลั่นและราคานำเข้า

ช่วงก่อนยกเลิกควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิง รัฐเป็นผู้กำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โดยรัฐกำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคา ณ โรงกลั่น และอัตรากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันแต่ละชนิด ในช่วงดังกล่าวประเทศไทยมีกำลังการกลั่นต่ำกว่าความต้องการในประเทศและต้องพึ่งพาการนำเข้า การกำหนดราคาน้ำมันที่ผลิตในประเทศจึงใช้หลักการของความเสมอภาคกับการนำเข้า (Import Parity Basis) เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมระหว่างผู้ผลิตและผู้นำเข้า โดยหลักเกณฑ์การกำหนดราคาจะอ้างอิงตามการเปลี่ยนแปลงของราคาผลิตภัณฑ์น้ำมันในสิงคโปร์ ซึ่งเป็นตลาดน้ำมันที่นำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปในช่วงดังกล่าว ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงของไทยจะเป็นราคา CIF ของราคาสิงคโปร์ คือ ราคาสิงคโปร์บวกด้วยค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จนกระทั่งถึงท่าเรือเมืองไทย การกำหนดราคา ณ โรงกลั่นจะอิงกับราคาประกาศของโรงกลั่นในสิงคโปร์ และสำหรับการกำหนดราคานำเข้าจะอิงตามราคาตลาดจรสิงคโปร์เพื่อให้สอดคล้องกับต้นทุนการนำเข้าจริง โดยการประกาศราคาจะเปลี่ยนแปลงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ช่วงหลังการยกเลิกควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิง โรงกลั่นน้ำมันจะเป็นผู้กำหนดราคาด้วยตนเอง สำหรับผู้ค้ำน้ำมันที่นำเข้าน้ำมันสำเร็จรูป จะเป็นตามต้นทุนตามจริง เนื่องจากโรงกลั่นต้องแข่งขันกับต้นทุนนำเข้า ดังนั้น โรงกลั่นจึงใช้หลักการเสมอภาคกับการนำเข้า หากโรงกลั่นกำหนด

ราคาสูงกว่าการนำเข้า ผู้ค้าน้ำมันจะนำเข้าแทนการสั่งซื้อจากโรงกลั่นในประเทศ แต่หากการกำหนดราคาต่ำกว่าราคานำเข้า จะทำให้โรงกลั่นได้รับกำไรต่ำ ย่อมไม่จูงใจให้เกิดการลงทุนของธุรกิจการกลั่นในประเทศไทย แต่หลังจากกำลังการกลั่นของประเทศไทยมีเกินความต้องการทำให้ต้องส่งออก การส่งออกในปัจจุบันตามภาวะปกติจะไม่ได้ราคาที่ดีเท่าที่ควร จากปัญหากำลังการกลั่นในภูมิภาคที่สูงกว่าความต้องการ ดังนั้นโรงกลั่นจึงพยายามที่จำหน่ายน้ำมันในประเทศก่อนส่งออก โดยให้ส่วนลดราคา ณ โรงกลั่นในบางช่วงทำให้การกำหนดราคาของไทยได้ลดลงมาอยู่ระหว่างราคาส่งออกและราคานำเข้า การกำหนดราคาของโรงกลั่นจะกำหนดให้สอดคล้องและใกล้เคียงกับต้นทุนการนำเข้ามากที่สุด เพื่อให้ผู้ค้าน้ำมันซื้อน้ำมันจากโรงกลั่น และเนื่องจากการซื้อขายน้ำมันในภูมิภาคนี้ เป็นจำนวนมากจะกระทำกันในตลาดสิงคโปร์ ราคาน้ำมันที่เคลื่อนไหวในตลาดสิงคโปร์จึงเป็นตัวแทนของราคาน้ำมันของทุกประเทศในภูมิภาคนี้ โรงกลั่นจึงใช้เกณฑ์การกำหนดราคาโดยอิงตามราคาตลาดจอร์สิงคโปร์ และมีประกาศเปลี่ยนแปลงราคาทุกวัน เช่นเดียวกับราคาตลาดจอร์สิงคโปร์

การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดน้ำมันต่าง ๆ

ตลาดซื้อขายน้ำมันระหว่างประเทศ ตลาดที่สำคัญมีอยู่เพียงไม่กี่แห่ง โดยจะเป็นตัวแทนการซื้อขายหรือตกลงราคาน้ำมันของภูมิภาคนั้น ๆ ได้แก่ ตลาดในสหรัฐอเมริกา ตลาดยุโรป ตลาดตะวันออกกลาง และตลาดสิงคโปร์ สำหรับตลาดอื่น ๆ จะกำหนดราคาโดยพิจารณาและคำนึงถึงตลาดเหล่านี้ โดยโรงกลั่นและผู้ค้าน้ำมันของประเทศในภูมิภาคนั้น ๆ จะคำนึงถึงสภาพความต้องการและปริมาณการผลิตในภูมิภาคอื่น ๆ ประกอบด้วย ราคาน้ำมันสำเร็จรูปที่ซื้อขายในตลาดโดยทั่วไปจะเปลี่ยนแปลงสอดคล้องกับต้นทุน คือ ราคาน้ำมันดิบ ดังนั้นราคาน้ำมันสำเร็จรูปในทุกตลาดจึงปรับตัวเคลื่อนไหวไปในทิศทางและระดับเดียวกัน นอกจากนั้นแล้ว อุปสงค์และอุปทานในภูมิภาคนั้น ๆ ยังมีอิทธิพลต่อราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาด จึงทำให้การเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันสำเร็จรูปในบางตลาดอาจปรับตัวแตกต่างจากตลาดอื่น แต่เป็นเพียงช่วงสั้น ๆ เพราะระดับราคาที่แตกต่างกันจะทำให้เกิดภาวะของการไหลเข้า/ออกของน้ำมันจากตลาดอื่น จนระดับราคาของตลาดนั้นปรับตัวสู่ภาวะสมดุลกับตลาดอื่น ดังนั้นในการกำหนดราคาของผู้ค้าน้ำมันไทย ไม่ว่าจะใช้ฐานราคาน้ำมันสำเร็จรูปของตลาดใด การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันสำเร็จรูปของไทยจะเป็นเช่นเดียวกัน เพราะการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมันสำเร็จรูปในทุกตลาดจะเปลี่ยนแปลงสอดคล้องในระดับเดียวกัน

จากการสังเกตความเคลื่อนไหวของราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดต่าง ๆ ในช่วงปีที่ผ่านมาพบว่าราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์มีความผันผวนน้อยกว่าตลาดอื่น ๆ และการปรับตัวของราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์ในช่วงที่มีความแตกต่างจากตลาดอื่น ใช้เวลาในการปรับตัวสู่สมดุลในเวลาสั้น (ประมาณ 1-3 วัน)

ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์

ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ตลาดสิงคโปร์เป็นศูนย์กลางซื้อขายน้ำมันในภูมิภาคนี้ที่สำคัญที่สุด ราคาน้ำมันสำเร็จรูปในตลาดจอร์จทาวน์ มิได้เกิดจากการประกาศราคาของรัฐบาลสิงคโปร์ แต่เป็นราคาที่เกิดจากการตกลงซื้อขายของผู้ซื้อและผู้ขายทั้งภายใน และภายนอกประเทศสิงคโปร์ ราคาที่ตกลงจะสะท้อนจากปริมาณน้ำมันที่มีในภูมิภาคและความต้องการน้ำมันของภูมิภาคนี้ที่มีเข้ามาในตลาด ดังนั้นปริมาณการผลิตส่วนเกินและความต้องการน้ำมัน (การส่งออกและการนำเข้า) ของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคนี้ ซึ่งรวมทั้งประเทศไทยจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาในตลาดจอร์จทาวน์ การเก็บรวบรวมราคาซื้อขายในตลาดน้ำมันทุกตลาดจะมีบริษัทข้อมูล เช่น Petroleum Argas, Reuters : Platt's ทำการรวบรวมราคาซื้อขายในแต่ละวัน ซึ่งข้อมูลในตลาดน้ำมันใช้อ้างอิงในการต่อรองหรือตกลงราคาซื้อขายกันในธุรกิจน้ำมันระหว่างประเทศ จะเป็นของบริษัท Platt's เช่น MOP (Mean of Platt's) หมายถึง ราคาเฉลี่ยที่ได้จากราคาซื้อขายต่ำสุดและสูงสุดที่ Platt's สรุปในวันนั้น ๆ

ปริมาณน้ำมันสำเร็จรูปที่ซื้อขายผ่านตลาดสิงคโปร์ จะอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกับตลาดใหญ่ในพื้นที่อื่น (ยุโรป อเมริกา ตะวันออกกลาง) ทำให้ยากต่อการปรับราคาโดยผู้ซื้อหรือผู้ขาย และราคาจะสะท้อนความสามารถในการจัดหาและความต้องการในภูมิภาคเอเชียอย่างแท้จริง โดยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ประเทศผู้ส่งออกน้ำมัน เช่น ไทย เกาหลีใต้ ญี่ปุ่น ซึ่งปัจจุบันมีกำลังการผลิตส่วนเกิน แม้จะเริ่มมีการกำหนดราคาส่งออกเอง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับ Demand/Supply ของประเทศตนเองส่วนหนึ่ง แต่โดยทั่วไปราคาตลาดจอร์จทาวน์ยังมีอิทธิพลสูงมากต่อราคาในประเทศต่าง ๆ ดังกล่าว

ราคาจำหน่ายน้ำมันเชื้อเพลิงของโรงกลั่น

ภายหลังการยกเลิกการควบคุมราคาน้ำมันเชื้อเพลิง ในช่วงแรกการกำหนดราคาน้ำมันสำเร็จรูปของโรงกลั่น ได้ให้หลักการของความเสมอภาคกับการนำเข้า (Import parity) ประกอบ

ด้วยราคา น้ำมันในตลาดจอร์จทาวน์ (Free on board ; FOB) เฉลี่ย 3 วัน บวกด้วยค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เป็นราคา Cost Insurance and Freight (CIF) และจะมีค่าใช้จ่ายในการปรับคุณภาพด้วยส่วนหนึ่ง ซึ่งในแต่ละโรงกลั่นจะใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน เพียงแต่มีความแตกต่างกันในรายละเอียด เช่น ค่าขนส่ง ค่าปรับคุณภาพ โดยระดับราคา ณ โรงกลั่นของทุกโรงอยู่ในระดับเดียวกัน มีความแตกต่างกันในระดับ 4 - 10 สต.ต่อลิตร แต่หลังจากประเทศมีกำลังการกลั่นที่เพิ่มขึ้นและภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ ทำให้ปริมาณการผลิตน้ำมันมากเกินความต้องการของประเทศทำให้ต้องส่งออก การกำหนดราคาของโรงกลั่นนอกจากจะอิงตามภาวะตลาดภายนอก คือ ราคาตลาดจอร์จทาวน์แล้ว ยังคำนึงถึงสภาพอุปสงค์อุปทานของตลาดภายในประเทศด้วย ในบางช่วงที่น้ำมันในประเทศเหลือมากจะมีการให้ส่วนลดทำให้ราคาหน้าโรงกลั่นของไทยถูกกว่าราคาตลาดจอร์จทาวน์ในบางช่วง

นอกจากนี้จากสภาพการแข่งขันในตลาดน้ำมันของไทยที่อยู่ในระดับสูง ทำให้ในตลาดค้าส่งของไทย มีการเปลี่ยนแปลงราคาทุกวันและบางวันอาจหลายครั้ง ซึ่งเป็นไปตามต้นทุนและสภาพตลาดน้ำมันในช่วงนั้น ๆ จากการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พบว่าราคาขายส่งน้ำมันภายในประเทศมีการเปลี่ยนแปลงที่สอดคล้องกับตลาดสิงคโปร์เพราะปริมาณน้ำมันในตลาดของไทย จะปรับตัวตามสภาพตลาดน้ำมันภายนอกและในทางกลับกันตลาดน้ำมันของไทยจะส่งผลกับตลาดในภูมิภาคนี้เช่นกัน เมื่อน้ำมันในตลาดเอเชียขาด (ซึ่งมีผลให้ราคาสิงคโปร์ปรับตัวขึ้น) น้ำมันไทยจะไหลออกปริมาณน้ำมันในประเทศลดลงราคาขายในประเทศปรับตัวขึ้น ในทางกลับกันการที่ปริมาณน้ำมันในตลาดนอกประเทศอยู่ในระดับสูง ซึ่งราคาตลาดสิงคโปร์ที่สะท้อนราคาซื้อขายในภูมิภาคเอเชียจะลดลงความสามารถส่งออกน้ำมันของไทยจะลดลง ราคาขายส่งในประเทศจะมีการให้ส่วนลดเพื่อระบายน้ำมันออกสู่ตลาดภายใน

รายได้ของโรงกลั่น

ความแตกต่างระหว่างราคาน้ำมันสำเร็จรูปและน้ำมันดิบใน 3 ปีที่ผ่านมา พบว่าในปี 2543 - 2544 ส่วนต่างของราคามีความผันผวนสูงกว่าทุกปี ทั้งนี้จากการถือครองน้ำมันในระดับต่ำของผู้ค้าน้ำมัน ทำให้ราคาน้ำมันมีความไวต่อข่าวและสภาพการจัดหาที่เปลี่ยนแปลง โดยความแตกต่างของราคาน้ำมันเบนซินและดีเซลกับราคาน้ำมันดิบดูไบ จะเคลื่อนไหวในช่วงตั้งแต่ระดับติดลบจนถึง 12-14 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล โดยเฉลี่ยอยู่ในระดับ 4-5 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล น้ำมันเตาความแตกต่างจะเป็นลบ โดยเฉลี่ยปี 2544 ติดลบอยู่ที่ 1-1.5 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรลส่วนต่าง

ของราคาน้ำมันสำเร็จรูปดังกล่าว ไม่ใช่กำไรขาดทุนที่แท้จริงของโรงกลั่นเนื่องจากยังไม่คำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการกลั่นและค่าใช้จ่ายในการนำเข้าน้ำมันดิบ ซึ่งจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการขนส่งซึ่งอยู่ในระดับ 1-2 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล

กระบวนการกลั่น

ในกระบวนการกลั่นของโรงกลั่นไม่สามารถเลือกกลั่นเฉพาะน้ำมันสำเร็จรูป ที่ให้ผลตอบแทนสูงได้สัดส่วนของน้ำมันสำเร็จรูปที่ได้จากกระบวนการกลั่น จะแตกต่างกันไปตามเทคโนโลยีของแต่ละโรงกลั่น ดังนั้นในการคำนวณรายได้ของโรงกลั่นจึงต้องใช้ราคาจำหน่ายน้ำมันสำเร็จรูปเฉลี่ยตามปริมาณการผลิตหักด้วยต้นทุนวัตถุดิบ (ราคาน้ำมันดิบที่รวมค่าใช้จ่ายในการนำเข้า) เรียกว่าค่าการกลั่นรวม ซึ่งเป็นรายได้ที่ยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายผลจากการคำนวณค่าการกลั่นโดยใช้ฐานราคาน้ำมันดิบและค่าขนส่งเดียวกันกับราคาน้ำมันสำเร็จรูปปลายสัปดาห์ก่อน พบว่าค่าการกลั่นของโรงกลั่น ไทยออยล์ บางจาก เอสโซ่ ะยอง และสตาร์ จะอยู่ในระดับ 1.2 ระดับ 1.1 ระดับ 0.6 ระดับ 2.1 และ ระดับ 0.6 ดอลลาร์สหรัฐต่อบาร์เรล ตามลำดับ

ภาวะการแข่งขันของตลาดน้ำมันไทย

ปัจจุบันตลาดน้ำมันของไทยมีการแข่งขันสูงทั้งระดับค้าส่งและค้าปลีก โดยในตลาดค้าส่งกำลังการกลั่นภายในประเทศที่มีมากกว่าความต้องการ ทำให้การกำหนดราคาของโรงกลั่นและผู้ค้าส่งต้องมีการให้ส่วนลดแก่ผู้ค้าน้ำมันในภาวะที่น้ำมันล้นตลาด นอกจากนี้การที่โรงกลั่นต้องแข่งขันการนำเข้าจากต่างประเทศ ภาวะกำลังการกลั่นล้นตลาดของภูมิภาคก็มีผลให้ราคาน้ำมันสำเร็จรูปของภูมิภาคเอเชียอยู่ในภาวะอ่อนตัวเมื่อเทียบกับราคาน้ำมันดิบ ซึ่งประเทศไทยก็ได้รับผลกระทบดังกล่าวด้วย ทำให้การกำหนดราคาน้ำมันของโรงกลั่นและผู้ค้าส่งไม่สามารถตั้งราคาสูงได้

ในตลาดค้าปลีก การแข่งขันอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน จากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ค้าน้ำมัน จากเดิมมีเพียงผู้ค้ารายใหญ่ 4 ราย ได้เพิ่มขึ้นเป็น 29 รายในปัจจุบัน จำนวนสถานีบริการน้ำมันได้เพิ่มขึ้นจากระดับ 3,400 แห่ง (ช่วงก่อนการยกเลิกควบคุมราคา) เป็นกว่า 12,000 แห่งในปัจจุบัน ทำให้การแข่งขันในตลาดค้าปลีกของไทยอยู่ในระดับที่สูงมาก ติดอันดับ 1 ใน 5 ของโลก ผู้ค้าไม่สามารถกำหนดราคาขายปลีกในระดับที่แตกต่างกันได้มาก จากการศึกษาของสำนักงาน

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พบว่าการกำหนดราคาขายปลีกในระดับที่แตกต่างกัน 50 สตางค์ต่อลิตร จะส่งผลให้ปริมาณการจำหน่ายของผู้ค้าน้ำมันลดลงครึ่งหนึ่ง ค่าการตลาดของผู้ค้าน้ำมันนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา ได้ปรับลดลงและอยู่ในระดับทรงตัว ซึ่งเป็นผลจากการแข่งขันที่อยู่ในระดับสูงเมื่อเปรียบเทียบราคาขายปลีกของไทยกับต่างประเทศ พบว่าราคาน้ำมันเบนซินของไทยอยู่ในระดับต่ำโดยราคาจะสูงกว่าประเทศผู้ส่งออกน้ำมันเท่านั้น ส่วนราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็วของไทยอยู่ในระดับปานกลาง แต่ประเทศที่มีราคาต่ำกว่าไทยส่วนใหญ่จะเป็นประเทศยังคงควบคุมราคา

จากภาวะการแข่งขันในระดับสูงของตลาดน้ำมันทั้งในระดับค้าส่งและค้าปลีก ได้เป็นกลไกทำให้ผู้ค้าน้ำมันไม่สามารถกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในระดับสูงได้ ผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากการแข่งขันดังกล่าว ได้แก่ การบริการที่ดีขึ้น สถานีบริการที่มีมาตรฐาน และราคาน้ำมันที่ถูกลงเมื่อเทียบกับต้นทุนจริง (การแข่งขันตัดราคา) จากภาวะตลาดที่สมดุลและกลไกตลาด (สภาพการแข่งขัน) ที่ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพในปัจจุบัน รัฐจึงไม่ควรที่จะเข้าไปแทรกแซงการกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง หรือควบคุมภาวะตลาดอื่น ๆ (การนำเข้าและส่งออก) การแทรกแซงอาจจะทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์จากน้ำมันราคาถูกกว่าสภาพปกติเล็กน้อยในระยะสั้น แต่ในระยะยาวราคาจำหน่ายจะปรับตัวสูงกว่าที่ควร ความสมดุลในตลาดที่เสียไปจะส่งผลต่อเนื่องทำให้การบริโภคถูกบิดเบือน ต้นทุนการนำเข้าน้ำมันของประเทศเพิ่มขึ้น การลงทุนในธุรกิจน้ำมันเกิดการชะงักงัน ซึ่งจะส่งผลเสียต่อตลาดน้ำมันและประเทศโดยรวมในอนาคต ในส่วนของภาครัฐการเข้ามาแทรกแซงตลาดจะเป็นภาระของรัฐที่ไม่สามารถถอนตัวออกมาได้ และภาระจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นลำดับ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การตรึงราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลวในปี พ.ศ. 2543 ทำให้รัฐโดยกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงต้องเป็นหนี้วงเงินและผู้ค้าน้ำมันสูงถึง 12,000 ล้านบาท ซึ่งขณะนี้ต้องรีบแก้ไขปัญหานี้โดยเร็ว เพราะทำให้ธุรกิจการกลั่น ซึ่งปัจจุบันประสบปัญหาขาดทุนจากค่าการกลั่นตกต่ำต้องขาดสภาพคล่อง เพราะภาระหนี้ของรัฐดังกล่าว (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ, 2544)

ธุรกิจกลั่นน้ำมันของบริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด

วิสัยทัศน์ (Vision)

บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด ได้กำหนดวิสัยทัศน์ คือ “ผู้ก้าวนำโลกในธุรกิจการกลั่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

น้ำมัน" เพื่อบรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว บริษัทฯ จะต้องดำเนินการดังนี้

1. มุ่งมั่นสร้างความเป็นเลิศอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อบรรลุพันธกิจ
2. พัฒนาเป้าหมายมาตรการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องโดยยึดเกณฑ์มาตรฐานเปรียบเทียบระดับโลก
3. บริหารและดำเนินงานโดยใช้รูปแบบภาวะผู้นำที่แสดงคุณลักษณะเฉพาะของโรงกลั่นชั้นนำ

พันธกิจ (Mission)

เพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์บริษัทฯ จะต้องดำเนินพันธกิจดังนี้

1. กลั่นน้ำมันดิบเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์คุณภาพสำหรับประเทศไทยและการส่งออก
2. มุ่งมั่นที่จะสร้างผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อสินทรัพย์ทั้งหมดที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลรับผิดชอบ
3. มุ่งเน้นในด้าน
 - 3.1 การสร้างความพึงพอใจในระดับสูงให้แก่ลูกค้า
 - 3.2 ความเป็นเลิศในการดำเนินงาน
 - 3.3 ผลงานที่ดีเด่นของทีมงานและของบุคคล
 - 3.4 การพัฒนาบุคลากรให้มีความยืดหยุ่นและมีแรงจูงใจในการทำงานสูง
 - 3.5 การเอื้ออาทรและใส่ใจต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อมในเชิงรุก
 - 3.6 เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่ยึดมั่นในการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

ค่านิยม (Value)

เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ พนักงานใน บริษัทฯ ทุกคนจะต้องมีค่านิยมในการทำงานดังนี้

1. ความเป็นเลิศ บริษัทฯจะบรรลุมาตรฐานความเป็นเลิศในทุกด้านด้วยการมุ่งเน้นคุณภาพ เข้าใจความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า นำแนวคิดและหลักการขององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) มาใช้เรียกเรื่องสิ่งที่ดีที่สุดทั้งจากพนักงาน และเพื่อพนักงานขององค์กร จะใช้หลักความยืดหยุ่นในการสร้างและแสวงหาโอกาสที่จะนำไปสู่ความเป็นผู้นำระดับโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเป็นมืออาชีพ บริษัทฯจะบรรลุมาตรฐานความเป็นมืออาชีพด้วยการสร้างบุคลากรที่ความรับผิดชอบและอุทิศตนต่อการทำงานเสมือนหนึ่งเป็นเจ้าของ และจะยึดมั่นในหลักของการสร้างพลัง (Empowerment) ควบคู่ไปกับการพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง จะสร้างความภาคภูมิใจในงาน และจะยึดถือในจรรยาบรรณทางธุรกิจอย่างเคร่งครัด

3. การทำงานเป็นทีม บริษัทฯจะสนับสนุนและส่งเสริมการฝึกพลังด้วยการทำงานเป็นทีม โดยการเสริมสร้างให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ การทำทนายในเชิงสร้างสรรค์ ความร่วมมือที่จริงจังต่อเนื่อง ความคิดริเริ่ม และการสื่อสารแบบเปิด เสริมความไว้วางใจ และความเชื่อมั่นในทีม ด้วยการให้ความเคารพในตัวบุคคลและวัฒนธรรมของกันและกัน และด้วยการพัฒนาความรู้ และทักษะของแต่ละบุคคล

4. ความเอื้ออาทรและใส่ใจ บริษัทฯจะเอื้ออาทรและใส่ใจต่อบุคลากร ต่อชุมชน และสิ่งแวดล้อมโดยการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ ด้วยการสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีคุณภาพ การทำความเข้าใจและบริหารความคาดหวัง รวมถึงข้อห่วงใยของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจเพื่อที่องค์กรจะได้รับความชื่นชมและการยอมรับนับถือ

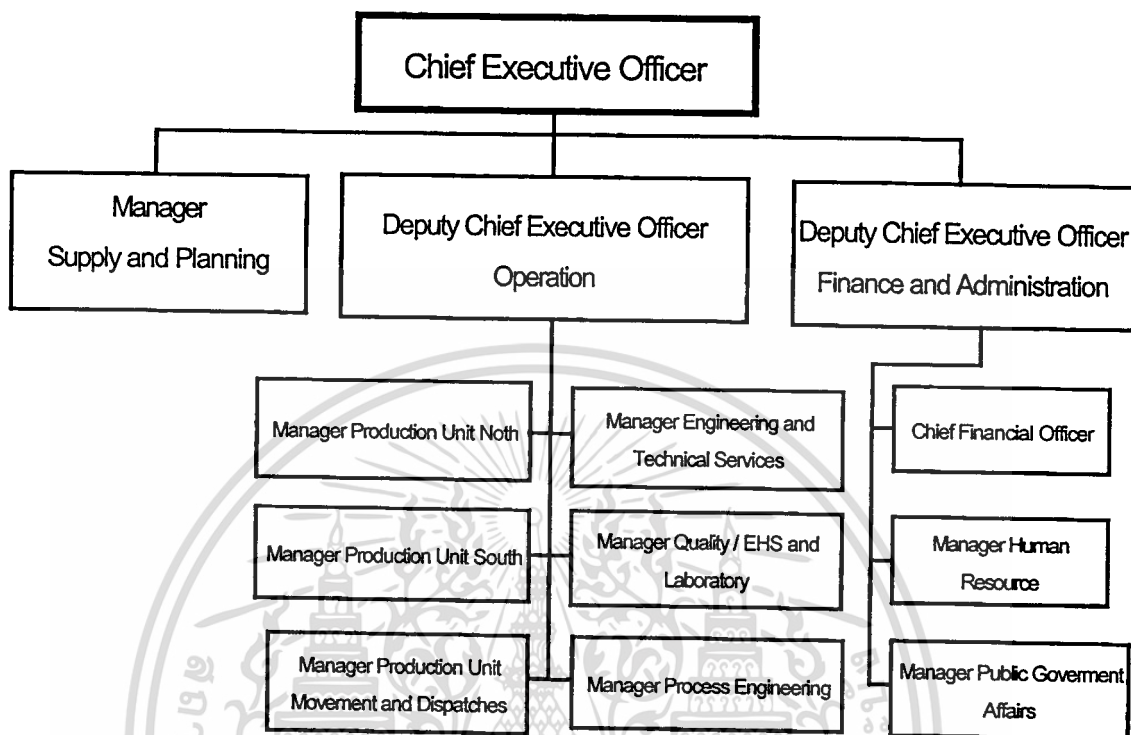
โครงสร้างองค์การและการบริหารบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด

บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด อยู่ภายใต้การบริหารงานของ Chief Executive Officer โดยแบ่งโครงสร้างเป็นฝ่ายใหญ่ ๆ 3 ฝ่าย คือ

1. ฝ่าย Supply and Planning ดูแลเรื่องการวางแผนการผลิต การผสมผสานให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูง (Blending) เพื่อการประหยัดและมีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดหาน้ำมันดิบ (Crude Oil) รวมถึงการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

2. ฝ่าย Operations ดูแลเรื่องการผลิต การส่งเสริมประสิทธิภาพการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย การควบคุมคุณภาพ ความปลอดภัยที่ได้มาตรฐาน การรักษาสีสิ่งแวดล้อม รวมถึงการซ่อมบำรุง

3. ฝ่าย Finance and Administration ดูแลเรื่องการเงิน การบัญชี งบประมาณ และรายงานผลการดำเนินงานของบริษัทฯ นอกจากนี้ยังรวมถึงงานด้านบุคลากร การจ้างงาน สวัสดิการของพนักงาน การประชาสัมพันธ์และการประสานงานกับหน่วยงานราชการ (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 โครงสร้างองค์กรและการบริหารบริษัท อัลลอยแอนซ์ รีไฟน์นิง จำกัด
ที่มา : (บริษัท อัลลอยแอนซ์ รีไฟน์นิง จำกัด, 2544)

แผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตใต้บริษัท อัลลอยแอนซ์รีไฟน์นิงจำกัด

ส่วนผลิตใต้อยู่ภายใต้การบริหารงานของผู้จัดการส่วนผลิตใต้ (Manager Production Unit South) โดยแบ่งโครงสร้างเป็น 7 แผนก คือ

1. แผนก Operation Coordinator มีหน้าที่ดูแลการผลิต และประสานงานทั้งภายในและภายนอกแผนก มีพนักงานจำนวน 3 คน
2. แผนก Process Engineer มีหน้าที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการผลิตมีพนักงานจำนวน 4 คน
3. แผนก Reliability Engineer มีหน้าที่ติดตาม วิเคราะห์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและเครื่องจักร มีพนักงานจำนวน 1 คน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. แผนก System Development มีหน้าที่พัฒนาความรู้ และฝึกอบรมทางด้านการผลิต แก่ Operators มีพนักงานจำนวน 9 คน

5. แผนก Operation มีหน้าที่ปฏิบัติการทางด้านการผลิต มีพนักงานจำนวน 80 คน และมี หัวหน้ากะ (Shift Supervisor) จำนวน 7 คน แบ่งเป็น 4 กะ ทำงานกะละ 12 ชั่วโมง

6. แผนก Mechanical Maintenance มีหน้าที่ซ่อมบำรุงเครื่องจักรกลของส่วนผลิตได้ มีพนักงานจำนวน 6 คน และมีหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงเครื่องกล (Mechanical Superintendent)

7. แผนก Instrument and Electrical Maintenance ประกอบไปด้วย หัวหน้าแผนก ซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้า (Instrument and Electrical Superintendent) ช่างไฟฟ้า (Electrical Technicians) จำนวน 2 คน ช่างการวัดคุม (Instrumentation Technicians) จำนวน 5 คน และพนักงานของผู้รับเหมาจำนวน 4 คน มีงบประมาณในการบำรุงรักษา ประมาณ 30 ล้านบาท ต่อปี มีจำนวนงานที่ดำเนินงานในแต่ละเดือนประมาณ 300 งาน มีหน้าที่รับผิดชอบอุปกรณ์ของ ส่วนผลิตได้ ดังนี้

7.1 ดูแลและบำรุงรักษาระบบไฟฟ้าส่วนผลิตได้ทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วย

7.1.1 ระบบสายส่ง ขนาด 115 กิโลโวลต์

7.1.2 มอเตอร์ไฟฟ้า 1,500 ตัว ซึ่งประกอบด้วย 1) มอเตอร์ไฟฟ้าแรงดัน 33 กิโลโวลต์ จำนวน 50 ตัว 2) มอเตอร์ไฟฟ้าแรงดัน 6.6 กิโลโวลต์ จำนวน 100 ตัว และ 3) มอเตอร์ไฟฟ้าแรงดัน 400 โวลต์ จำนวน 1,350 ตัว

7.1.3 ระบบไฟฟ้าแสงสว่างกว่า 10,000 จุด

7.1.4 หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1000 เมกกะโวลต์แอมป์ จำนวน 50 ลูก

7.1.5 เครื่องกำเนิดไฟฟ้าประกอบด้วย 1) ขั้วเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลขนาด 250 กิโลวัตต์ 2 เครื่อง 2) ขั้วเคลื่อนด้วยกังหันไอน์ 22 เมกกะวัตต์ จำนวน 3 เครื่อง และ 4) ขั้วเคลื่อนด้วยกังหันไอน์ 15 เมกกะวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง

7.2 ดูแลและบำรุงรักษาอุปกรณ์การวัดคุม ของส่วนผลิตได้ทั้งหมดซึ่งประกอบด้วย

7.2.1 วาล์วควบคุม (Control valves) จำนวน 700 ตัว

7.2.2 อุปกรณ์การวัดแรงดัน (Pressure Transmitters) จำนวน 500 ตัว

7.2.3 อุปกรณ์การวัดการไหล (Flow Transmitters) จำนวน 500 ตัว

7.2.4 อุปกรณ์การวัดระดับ (Level Transmitters) จำนวน 300 ตัว

7.2.5 อุปกรณ์การวัดอุณหภูมิ (Temperature Transmitters) จำนวน 300 ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.6 ระบบควบคุมการทำงานของเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบกังหันไอพ่น ขนาด 22 เมกกะวัตต์ 3 เครื่อง

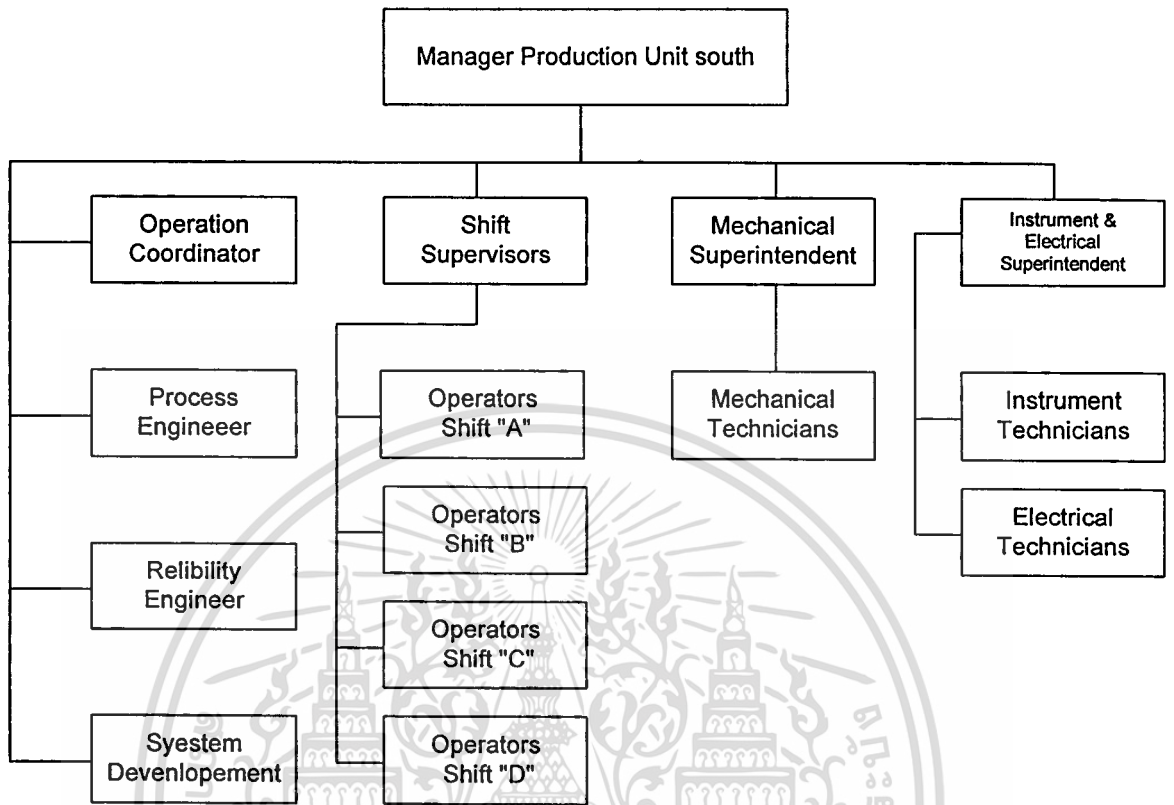
7.2.7 ระบบควบคุมการทำงานของเตาเผา จำนวน 6 เครื่อง

7.3.8 ระบบควบคุมน้ำมันไฮดรอลิกส์ของวาล์วควบคุม (Hydraulic Valve Control System) จำนวน 3 ชุด (ภาพที่ 4)

นโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย

บริษัท อัสลาเยนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด ตระหนักถึงหน้าที่ของการเป็นสถานประกอบการที่ดี ทั้งนี้มีความมุ่งมั่นและยึดถือแนวทางการพัฒนาแบบยั่งยืน และการเป็นผู้นำในการส่งเสริมการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพในอุตสาหกรรม แผนการดำเนินธุรกิจและกิจกรรมต่าง ๆ ในกระบวนการผลิตของบริษัท อัสลาเยนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด คำนึงและพิจารณาถึงคุณภาพ สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยของชุมชน ตลอดจนบุคลากร และองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยได้กำหนดให้มีนโยบาย สิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยไว้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้ผลการปฏิบัติงานด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย เป็นหนึ่งในดัชนีบ่งชี้ประสิทธิภาพหลักของบริษัทฯ และการบริหารงานในด้านนี้เป็นหน้าที่สำคัญของสายงานบริหารในระดับต่าง ๆ
2. บรรลุความเป็นเลิศด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัยและความปลอดภัย รวมถึงการปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมายระเบียบข้อบังคับและมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการของบริษัทฯ
3. ใช้วิธีป้องกันมลพิษที่ต้นเหตุ และการดำเนินธุรกิจเชิงรุก เพื่อส่งเสริมความปลอดภัย ป้องกัน และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย
4. ส่งเสริมให้พนักงานและผู้รับเหมาของบริษัทฯ มีความรู้ ความเข้าใจ ทัศนคติที่ดี และเข้าร่วมในโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยผ่านทางการศึกษาฝึกอบรม
5. เสริมสร้างการสื่อสารความเข้าใจและความร่วมมือภายในบริษัทฯและระหว่างบริษัทฯ กับชุมชนใกล้เคียงองค์กรที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานของรัฐบาลทางด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยทั้งนี้ครอบคลุมถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้



ภาพที่ 4 โครงสร้างองค์การส่วนผลิตใต้ บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิง จำกัด
ที่มา : (บริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิง จำกัด)

6. จัดให้มีการทบทวนและตรวจสอบนโยบายระบบการจัดการและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัย และดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
7. พัฒนาการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อม สุขภาพอนามัย และความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

นโยบายคุณภาพ

ความสำเร็จหรืออีกนัยหนึ่งคือการยืนหยัดอยู่ได้ของธุรกิจนั้น ขึ้นอยู่กับความสามารถของบริษัทฯ ในการตอบสนองความต้องการและสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้า ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีนโยบายคุณภาพ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การจัดหาสินค้าและบริการแก่ลูกค้า (ทั้งภายในและภายนอก) ให้ตรงตามความต้องการและข้อกำหนดที่ได้ตกลงกันไว้ทุกครั้ง ด้วยต้นทุนที่เหมาะสมและปราศจากข้อผิดพลาด
2. การจัดระบบการบริหารคุณภาพ เป็นปัจจัยสำคัญที่จะทำให้บริษัทฯรักษาความได้เปรียบในการแข่งขันเพื่อคงความเป็นผู้นำในธุรกิจ อีกทั้งเป็นการเสริมสร้างความพึงพอใจในการทำงาน และกระตุ้นให้พนักงานทุกระดับขององค์กรมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
3. ความมุ่งมั่นที่ในการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และกำหนดหลักเกณฑ์ที่เหมาะสมเพื่อวัดผลของการปรับปรุงนั้น
4. ความคิดริเริ่มและความร่วมมือร่วมใจของทุกคนเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้บริษัทฯบรรลุผลสำเร็จนี้ เพราะบริษัทฯเชื่อมั่นอย่างแรงกล้าว่า "คุณภาพเป็นความรับผิดชอบของทุกคน"
5. ให้คำมั่นในการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมและเพียงพอ เพื่อดำเนินงานตามนโยบายคุณภาพและระบบการบริหารคุณภาพ

การวางแผนผังกระบวนการกลั่นน้ำมัน

การผลิตในอุตสาหกรรมการกลั่นน้ำมันเป็นการผลิตแบบต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการผลิตผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันในปริมาณมากอย่างต่อเนื่องโดยใช้เครื่องจักรเฉพาะอย่างซึ่งสายการผลิตดำเนินการในระบบปิด และเป็นการผลิตโดยการแปรรูปน้ำมันดิบซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติให้เป็นวัตถุดิบในขั้นต่อไป การวางแผนผังกระบวนการผลิตจึงต้องคำนึงถึงประเภทของการผลิต ปริมาณของการผลิต กำลังการผลิตและเครื่องจักร ลักษณะพื้นที่ของโรงงาน ความปลอดภัยสภาพแวดล้อม ตลอดจนสภาพการทำงานของพนักงาน เพื่อให้ได้การปฏิบัติงานการผลิตที่มีประสิทธิภาพ กระบวนการผลิตต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สะดวก คล่องตัว สามารถผลิตได้ตามขนาดกำลังการผลิตที่มีอยู่ โดยใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างคุ้มค่าภายในพื้นที่โรงงานที่มีอยู่ ดังนั้นการวางแผนผังกระบวนการผลิต และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ จึงมีผลต่อประสิทธิภาพของการควบคุมการปฏิบัติการผลิตในโรงงานทั้งหมด

กระบวนการกลั่นน้ำมัน

กระบวนการกลั่นน้ำมันของฝ่ายผลิตได้ ได้ถูกแบ่งเป็น 4 Panel และมีกระบวนการผลิต ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Panel 1

ประกอบด้วย

1. หน่วยแยกน้ำมันดิบ (Crude Distiller Unit ; CDU) ทำหน้าที่รับน้ำมันดิบ (Crude Oil) เพื่อทำการกลั่นแยกโดยจะได้ผลิตภัณฑ์แตกต่างกันไปในแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยผลิตภัณฑ์ตัวที่มีน้ำหนักมากจะลงไปอยู่ที่ก้นหอกกลั่น ได้แก่ พวก Long Residue ผลิตภัณฑ์บางส่วนจะออกช่วงกลางหอกกลั่นและผลิตภัณฑ์ที่เป็นไอ (Vapor) จะออกทางยอดหอกกลั่นเพื่อไปผลิตต่อในหน่วยบำบัดเนฟทา

2. หน่วยกำจัดซัลเฟอร์ (Hydrodesulphurizer Unit ; HDS) ทำหน้าที่รับผลิตภัณฑ์จากช่วงกลางหอกกลั่นจาก CDU เพื่อทำการกำจัดซัลเฟอร์และกลั่นแยกผลิตภัณฑ์แต่ละตัวออกมา ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากหน่วยนี้ได้แก่ เนฟทาหนัก (Heavy Naphtha) น้ำมันก๊าด น้ำมันเบนซินเบา (Light Gas Oil) น้ำมันเบนซินหนัก (Heavy Gas Oil) ซึ่งเนฟทาหนัก (Heavy Naphtha) จะถูกส่งต่อไปผ่านกระบวนการผลิตอีกในหน่วยผลิต CDR NHT NHF และ LPG ในขณะที่ผลิตภัณฑ์อื่นจะถูกส่งไปยังถังเก็บ (Storage Tank) เพื่อเป็นสินค้าสำเร็จรูป (Finished goods)

3. หน่วยกลั่นแยกด้วยระบบ สูญญากาศและการแตกตัว (High Vacuum Unit / Visbreaker Unit ; HVU/VBU) มีหน้าที่รับ Long Residue จาก CDU เพื่อทำหน้าที่ดังนี้

3.1 ทำหน้าที่กลั่นแยกด้วยระบบสูญญากาศ (vacuum) เพื่อแยก Long Residue จะได้ผลิตภัณฑ์ คือ Vacuum Gas Oil, Waxy Distillate และ Short residue โดยที่ Short Residue จะเข้าไปสู่อุณหภูมิผลิต VBU หรือส่งไปที่ระบบกลั่นแยกน้ำมัน (Refinery Fuel Oil)

3.2 ทำหน้าที่แตกตัว Short Residue โดยการให้ความร้อน ซึ่งหน่วยนี้จะมีการรับ Feed จาก CDU และ Residue ที่มาจากหน่วยผสมน้ำมันเตา (Fuel Oil Blending)

Panel 2

ประกอบด้วย

1. หน่วยบำบัดเนฟทา (Naphtha Hydrothreater Unit ; NHT) ทำหน้าที่ผลิตแก๊สแอลพีจี (LPG) เนฟทาเบา (Light Naphtha) และ เนฟทา (Naphtha) ซึ่ง เนฟทา ที่ได้จะถูกส่งเข้ากระบวนการของหน่วยกลั่นน้ำมันเบนซิน ส่วนแก๊สแอลพีจี ที่ได้จะถูกส่งเข้าถังเก็บสินค้าคงคลัง

หน่วยนี้จะทำหน้าที่ในการกำจัดซัลเฟอร์ และกำจัดสารไฮโดรคาร์บอนบางตัวที่ไม่ต้องการออก ผลิตภัณฑ์ที่กำจัดซัลเฟอร์แล้วจะถูกส่งต่อไปกลั่นแยกเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ต้องการต่อไป

2. หน่วยกลั่นน้ำมันเบนซิน (Platformer Unit ; PLF) ทำหน้าที่ผลิตน้ำมันเบนซินที่มีค่าออกเทนสูงสำหรับเครื่องยนต์ หน่วยนี้จะรับผลิตภัณฑ์จาก NHT ซึ่ง Platformer เป็นการทำงานโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาไหลวนแบบต่อเนื่องในระบบเตาเร่งปฏิกิริยา (Reactor) ในการเปลี่ยน Naphtha เพื่อให้เป็นน้ำมันเบนซินที่มีค่าออกเทนสูงซึ่งในกระบวนการนี้จะได้ LPG ด้วยและ LPG ที่ได้จะถูกส่งต่อไปยัง LPG Unit ต่อไป

3. หน่วยบำบัดแก๊สแอลพีจี (Liquefied Petroleum Gas Unit ; LPG) หน้าที่ในการรับและควบคุมคุณสมบัติของแก๊สแอลพีจี

Panel 3

ประกอบด้วย

1. หน่วยกลั่นน้ำมันดีเซล (Hydro cracker Unit / Hydro cracker Fractionators Unit ; HCU/HCF) ทำหน้าที่ผลิตน้ำมันดีเซลกำมะถันต่ำ (Low Sulphur Gas Oil) จากการรับน้ำมันกำมะถันต่ำมาเพื่อการแตกตัว (Cracking reaction) และยังได้ผลิตภัณฑ์ตัวเบาออกมาด้วย คือ แนฟทาลิน (Naphtha Minus) น้ำมันก๊าด

2. หน่วยเปลี่ยนซัลเฟอร์ (Sulphur Recovery Unit ; SRU) ทำหน้าที่เปลี่ยนไฮโดรเจนไดซัลไฟด์ให้อยู่ในรูปธาตุซัลเฟอร์และกำจัดแอมโมเนีย ซึ่งอยู่ในแก๊สที่ถูกส่งมาจาก SWS (Sour Water Stripper) และ ADIP Regenerator นอกจากนี้ Off-gas จาก SRU ซึ่งยังคงมีปริมาณของไฮโดรเจนซัลไฟด์ และซัลเฟอร์ไดออกไซด์สูง ยังสามารถดึงกลับมาโดยผ่านขบวนการของ SCOT (Shell Claus Off-gas Treating) ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดึงกลับ (Recovery) ของ SRU ด้วย

Panel4

เป็นหน่วยผลิตสารอนุภาคประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. หน่วยบำบัดน้ำดิบ ทำหน้าที่ในการรับน้ำดิบจากอ่างเก็บน้ำดอกกรายมาเพื่อผ่านกระบวนการแยกสารแขวนลอยออก แล้วลดปริมาณนำไฟฟ้าเข้าเชื้อแบคทีเรียในน้ำดิบโดยใช้การกรอง การทำให้น้ำบริสุทธิ์ และการใช้ปฏิกิริยาทางเคมี ก่อนส่งไปยัง หน่วยบำบัดน้ำสำหรับ Boiler และระบบน้ำ ดับเพลิง

2. หน่วยผลิตไอน้ำและกระแสไฟฟ้า ทำหน้าที่ในการผลิต กระแสไฟฟ้า และไอน้ำ (Steam) โดยใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่อง กังหันไอพ่น 3 ตัว และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าแบบเครื่อง กังหันไอน้ำ 2 ตัว เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ยังใช้หม้อน้ำ 3 ตัวเพื่อผลิตไอน้ำ

3. หน่วยผลิตไฮโดรเจน ทำหน้าที่ในการผลิตไฮโดรเจน โดยใช้ก๊าซธรรมชาติ (Natural gas) และแก๊สแอลพีจี เพื่อส่งไปยัง Hydrocraker unit (ภาพที่ 5)



บทที่ 4 ผลการศึกษา

การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด โดยรวบรวมข้อมูลจากประชากรที่เป็นพนักงานของบริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด ที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ จำนวนทั้งสิ้น 111 ราย แบ่งผลการศึกษาออกเป็น 5 ส่วน โดยที่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่ใช้บริการ ส่วนที่ 3 ปัญหาของลูกค้ายภายในองค์กรที่ใช้บริการ ส่วนที่ 4 ความต้องการของลูกค้าภายในองค์กรที่ใช้บริการ การใช้บริการ ส่วนที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล คือ เพศ ตำแหน่งงาน อายุงาน รายได้ต่อเดือนกับความพึงพอใจใน

ข้อมูลทั่วไปของลูกค้า

จากประชากรจำนวน 111 คน พบว่าพนักงานบริษัทส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง กล่าวคือ เพศชาย จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 97.3 มีอายุระหว่าง 31-38 ปี จำนวน 91 ราย คิดเป็นร้อยละ 82.0 จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. จำนวน 60 ราย คิดเป็นร้อยละ 54.1 จบการศึกษาจาก สาขาเครื่องกล จำนวน 22 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.8 ดำรงตำแหน่ง Operators จำนวน 80 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.0 มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วอยู่ในช่วง 9-16 ปี จำนวน 96 ราย คิดเป็นร้อยละ 86.5 มีอายุการทำงานในบริษัท อยู่ระหว่าง 7-9 ปี มากที่สุด จำนวน 100 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.1 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน อยู่ระหว่าง 30,001-40,000 บาท จำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.7 (ตารางที่ 4)

ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่ใช้บริการ

การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุง การวัดคุม และไฟฟ้าส่วนผลิตได้ ผลการศึกษามี ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 จำนวนร้อยละจำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา สาขาวิชา ตำแหน่งงาน ประสบการณ์
ในการทำงาน อายุงาน และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	108	97.3
หญิง	3	2.7
อายุ		
23 – 30 ปี	9	8.1
31 – 38 ปี	91	82.0
39 – 46 ปี	11	9.9
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา/ปวส.	60	54.1
ระดับปริญญาตรี	48	43.2
สูงกว่าปริญญาตรี	3	2.7
สาขาวิชาที่จบการศึกษา		
เครื่องกล	22	19.8
อุตสาหกรรมการผลิต	21	18.9
อิเล็กทรอนิกส์	16	14.4
ช่างยนต์	12	10.8
ไฟฟ้า	10	9.0
วิทยาศาสตร์	8	7.2
การจัดการ	6	5.4
การวัดคุม	6	5.4
ช่างกลโรงงาน	5	4.5
วิศวกรรม	3	2.7
เคมีอุตสาหกรรม	2	1.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 (ต่อ)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ช่างโลหะ	1	0.9
รัฐประศาสนศาสตร์	1	0.9
ตำแหน่งงาน		
Operators	80	72.1
System Developments	9	8.1
Shift Supervisor	7	6.3
Mechanical Maintenance	7	6.3
Process Engineers	4	3.6
Operation Coordinators	3	2.7
Reliability Engineers	1	0.9
ประสบการณ์การทำงาน		
1-8 ปี	4	3.6
9-16 ปี	96	86.5
17-24 ปี	11	9.9
อายุงานในบริษัท		
1-3 ปี	2	1.8
4-6 ปี	9	8.1
7-9 ปี	100	90.1
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
20,000-30,000 บาท	1	0.9
30,001-40,000 บาท	53	47.7
40,001-50,000 บาท	33	29.7
50,001-60,000 บาท	17	15.3
60,001-70,000 บาท	5	4.5
มากกว่า 70,000 บาท	2	1.8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านคุณภาพของการให้บริการพบว่าพนักงานมีความพึงพอใจในระดับมากเรื่อง 1) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางด้าน Technical ได้ 2) มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 3) ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians 4) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians 5) คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians และ 6) มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ในการให้บริการ พนักงานมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่อง 1) ความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงานหลังจาก I/E Technicians ทำงานเสร็จ 2) การถึงสถานะของการให้บริการ และการแก้ไขปัญหา 3) เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่ท่านกำลังเผชิญอยู่ และ 4) มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ

ด้านกระบวนการให้บริการพบว่าพนักงานมีความพึงพอใจในระดับมาก เรื่องความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians พนักงานมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่อง 1) ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ 2) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ และ 3) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน

ด้านอื่น ๆ พบว่าพนักงานมีความพึงพอใจในระดับมากเรื่อง 1) เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ และ 2) การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน พนักงานมีความพึงพอใจในระดับปานกลางเรื่อง 1) การบริการมืออย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ 2) มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร และ 3) มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น (ตารางที่ 5)

ปัญหาและความต้องการของลูกค้าภายในองค์กรที่มีต่อการบริการ

จากการศึกษาปัญหาในการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้พบว่าด้านคุณภาพของการให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านอื่น ๆ มีปัญหาอยู่ในระดับที่น้อยในทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย 2.25) (ตารางที่ 6) ความต้องการของลูกค้าในองค์กรต่อการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ พบว่าด้านคุณภาพของการให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านอื่น ๆ ความต้องการเกิดขึ้นในระดับมากในทุกด้าน (ค่าเฉลี่ย 3.92) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 5 ความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์กรที่ใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

รายการ	ความพึงพอใจ (ร้อยละ)				รวม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพอใจ	
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย				ไม่พอใจ
ด้านคุณภาพของการให้บริการ								
-I/E Superintendent และ Technical สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางด้าน Technical ได้	4.5	53.2	37.8	4.5	0	100.0	3.58	มาก
-มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	5.4	55.0	29.7	9.9	0	100.0	3.56	มาก
-ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians	0	54.1	43.2	2.7	0	100.0	3.51	มาก
- ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians	0.9	45.9	45.9	0.9	0.9	100.0	3.50	มาก
-คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians	0	50.5	46.8	1.8	0.9	100.0	3.47	มาก
-มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ในการให้บริการ	1.8	50.5	41.4	5.4	0.9	100.0	3.47	มาก
-ความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงานหลัง จาก I/E Technicians ทำงานเสร็จ	0.9	41.4	49.5	8.1	0	100.0	3.35	ปานกลาง
-สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	0	30.6	61.3	8.1	0	100.0	3.22	ปานกลาง
-เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	0	28.8	59.5	10.8	0.9	100.0	3.16	ปานกลาง
-มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	2.7	36.9	51.4	9.0	0	100.0	3.33	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 (ต่อ)

รายการ	ความพึงพอใจ (ร้อยละ)				รวม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ระดับความพอใจ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
ด้านกระบวนการให้บริการ							
-ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians	0	50.5	46.8	2.7	100.0	3.48	มาก
-ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	2.7	36.9	45.9	14.4	100.0	3.28	ปานกลาง
-I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ	1.8	25.2	55.0	14.4	100.0	3.07	ปานกลาง
-ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน	0	33.3	62.2	4.5	100.0	3.29	ปานกลาง
ด้านอื่น ๆ							
-เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ	3.6	62.2	31.5	2.7	100.0	3.67	มาก
-การได้รับที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	0.9	46.8	50.5	1.8	100.0	3.47	มาก
-การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ	0.9	33.3	58.6	6.3	100.0	3.27	ปานกลาง
-มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุอันควร	1.8	38.7	51.4	7.2	100.0	3.33	ปานกลาง
-มีการพัฒนาการให้บริการอย่างต่อเนื่อง มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น	0.9	33.3	55.9	8.1	100.0	3.23	ปานกลาง
รวมค่าเฉลี่ย						3.38	ปานกลาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ระดับปัญหาของการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

รายการ	ระดับปัญหา (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ระดับปัญหา
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่มีปัญหา			
-คุณภาพของงานซ่อมบำรุง I/E Technicians ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้	0.9	3.6	40.5	53.2	1.8	100.0	2.49	น้อย
-การตอบสนองจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือไม่รวดเร็ว	0.9	3.6	40.5	53.2	1.8	100.0	2.49	น้อย
-มีความลำบากในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	0	9.9	37.8	43.2	9.0	100.0	2.49	น้อย
-มีความยากลำบากในการทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	0	5.4	45.0	39.6	9.9	100.0	2.46	น้อย
-การบริการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้บริการ	1.8	3.6	34.2	48.6	11.7	100.0	2.35	น้อย
-ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานจนถึงเสร็จงานล่าช้า	0	1.8	34.2	55.9	8.1	100.0	2.30	น้อย
-มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ในการให้บริการไม่ดี	0	0	22.5	52.3	25.2	100.0	1.97	น้อย
- I/E Superintendent และ Technicians ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือของหน่วยงานที่รับผิดชอบ	0	6.3	28.8	52.3	12.6	100.0	2.29	น้อย
-ไม่มีความสม่ำเสมอในการให้บริการ หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร	0.9	2.7	22.5	53.2	20.7	100.0	2.10	น้อย
-ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians ไม่เพียงพอ	0	1.8	18.0	62.2	18.0	100.0	2.04	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	ระดับปัญหา (ร้อยละ)				รวม (ร้อยละ)	ค่า เฉลี่ย	ระดับ ปัญหา
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
- เครื่องมือและอุปกรณ์ขาดประสิทธิภาพและด้วยคุณภาพ	1.8	1.8	16.2	58.6	100.0	2.04	น้อย
- ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน	0.9	3.6	17.1	51.4	100.0	2.00	น้อย
รวมค่าเฉลี่ย						2.25	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 ระดับความต้องการของลูกค้ายาในองค์การต่อการให้บริการซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

รายการ	ระดับความต้องการ (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			
-มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น	36.9	41.4	17.1	4.5	0	100.0	4.11	มาก
-มีความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	37.8	36.0	23.4	2.7	0	100.0	4.09	มาก
-การตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	38.7	36.9	18.0	6.3	0	100.0	4.08	มาก
-มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	39.6	32.4	23.4	4.5	0	100.0	4.07	มาก
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางด้าน Technical ได้ถูกต้องรวดเร็ว	34.2	43.2	16.2	6.3	0	100.0	4.05	มาก
-เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่เป็นอย่างดี	35.1	38.7	21.6	4.5	0	100.0	4.05	มาก
-งานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians มีคุณภาพของได้มาตรฐานมากขึ้น	32.4	42.3	21.6	2.7	0.9	100.0	4.03	มาก
-เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพดี	35.1	34.2	26.1	4.5	0	100.0	4.00	มาก
-มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา	34.2	42.3	12.6	9.9	0.9	100.0	3.99	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 "ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้"

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	ระดับความต้องการ (ร้อยละ)					รวม (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ย	ระดับความต้องการ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			
-ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงความรวดเร็วมากขึ้น	29.7	40.5	25.2	4.5	0	100.0	3.95	มาก
-I/E Superintendent และ Technicians มีความรู้ชำนาญดี	29.7	44.1	18.9	6.3	0.9	100.0	3.95	มาก
-สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและ การแก้ไขปัญหาได้	29.7	43.2	18.0	9.0	0	100.0	3.94	มาก
-การบริการอย่างเพียงพอต่อความต้องการจนถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ	30.6	37.8	22.5	9.0	0	100.0	3.90	มาก
-การปฏิบัติงานของ I/E Technicians มีความรับผิดชอบ	20.7	51.4	21.6	6.3	0	100.0	3.86	มาก
- I/E Technicians รักษาความสะอาดของสถานที่เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ	28.8	38.7	20.7	11.7	0	100.0	3.85	มาก
-ได้รับการบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	25.2	32.4	36.9	5.4	0	100.0	3.77	มาก
-มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่เหตุผลอันควร	26.1	38.7	22.5	10.8	1.8	100.0	3.77	มาก
- I/E Superintendent และ I/E Technicians มีมารยาทในการให้บริการที่ดี	19.8	40.5	21.6	16.2	1.8	100.0	3.60	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 7 (ต่อ)

รายการ	ระดับความต้องการ (ร้อยละ)				รวม (ร้อยละ)	ค่า เฉลี่ย	ระดับ ความ ต้องการ
	มากที่สุด	ปานกลาง	น้อย	ไม่ต้องการ			
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ	21.6	33.3	28.8	14.4	100.0	3.59	มาก
รวมค่าเฉลี่ย						3.92	มาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

จากการศึกษา วิธีการคำนวณค่า Significance (Sig.) ของการทดสอบ Pearson Chi-Square ในการศึกษาความสัมพันธ์พบว่าขนาดของตาราง มีค่า $EF < 5$ และค่า EF ที่น้อยที่สุด 0.5 ซึ่งไม่เป็นไปตามเงื่อนไขของการใช้ Pearson Chi-Square จึงจะใช้ Exact Test ซึ่งเป็นการคำนวณค่า Sig. ของค่าสถิติทดสอบด้วยการแจกแจงจริง เพื่อความถูกต้องของค่าสถิติซึ่งมีความน่าเชื่อถือ ดังแสดงในตารางความสัมพันธ์ เพศ ตำแหน่งงาน อายุงาน และรายได้ต่อความพึงพอใจในการใช้บริการของ แผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้

เพศกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับความพึงพอใจในการใช้บริการ ผลการศึกษามีดังนี้ ด้านคุณภาพของการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับเพศในเรื่อง 1) สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา 2) มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 3) ความรู้ ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians 4) มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ 5) ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ 6) มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ 7) เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ และ 8) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians

ด้านกระบวนการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับเพศในเรื่อง 1) ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians 2) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน และ 3) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ

ด้านอื่น ๆ พบว่าไม่ขึ้นอยู่กับเพศในเรื่อง 1) มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร 2) คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians 3) การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน และ 4) มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับระดับความพึงพอใจในการบริการ

รายการ	เพศ	
	χ^2	ระดับนัย สำคัญ
ด้านคุณภาพของการให้บริการ		
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technicians ได้	8.144	0.043*
- สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	3.379	0.185
- มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	2.527	0.470
- ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians	0.719	0.698
- มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	0.513	0.916
- ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ	0.509	0.917
- มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ	0.902	0.924
- เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	0.410	0.938
- ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians	0.566	0.967
ด้านกระบวนการให้บริการ		
- ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	11.266	0.010**
- ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians	3.498	0.174
- ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน	1.877	0.391
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ	2.527	0.640
ด้านอื่น ๆ		
- การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ	36.557	0.000**
- เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ	8.061	0.045*
- มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร	2.921	0.571
- คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians	0.521	0.914
- การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	0.364	0.948
- มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น	0.398	0.983

หมายเหตุ * ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.05

** ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตำแหน่งงานกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับความพึงพอใจในการใช้บริการ ผลการศึกษา มีดังนี้

ด้านคุณภาพของการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับตำแหน่งงานในเรื่อง 1) ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ 2) สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา 3) มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 4) มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ 5) ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians 6) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้ 7) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians 8) มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ 9) คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians และ 10) เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่

ด้านกระบวนการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับตำแหน่งงานในเรื่อง 1) ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ 2) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน 3) ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians และ 4) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ

ด้านอื่น ๆ พบว่าไม่ขึ้นอยู่กับตำแหน่งงานในเรื่อง 1) การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ 2) เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพ และคุณภาพ 3) มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร 4) มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น และ 5) การได้รับบริการที่ เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน (ตารางที่ 9)

อายุงานกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับความพึงพอใจในการใช้บริการ ผลการศึกษามีดังนี้

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับระดับความพึงพอใจ

รายการ	ตำแหน่งงาน	
	χ^2	ระดับนัยสำคัญ
ด้านคุณภาพของการให้บริการ		
- ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ	20.318	0.315
- สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	11.438	0.492
- มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	15.071	0.657
- มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	14.544	0.693
- ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians	8.728	0.726
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้	14.017	0.728
- ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians	17.870	0.804
- มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ	16.012	0.888
- คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians	8.223	0.975
- เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	3.378	1.000
ด้านกระบวนการให้บริการ		
- ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	19.513	0.361
- ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน	10.291	0.590
- ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians	9.252	0.681
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ	19.551	0.722
ด้านอื่น ๆ		
- การบริการมืออย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ	33.109	0.102
- เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ	12.915	0.797
- มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร	16.035	0.887
- มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น	11.144	0.988
- การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	6.814	0.992

หมายเหตุ * ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.05

ด้านคุณภาพของการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับอายุงานในเรื่อง 1) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้ 2) ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ 3) สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา 4) มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ 5) ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians 6) คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians 7) เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ 8) มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 9) มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ และ 10) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians

ด้านกระบวนการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับอายุงานในเรื่อง 1) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ 2) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน และ 3) ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians

ด้านอื่น ๆ พบว่าไม่ขึ้นอยู่กับอายุงานในเรื่อง 1) เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ 2) มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น 3) มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร และ 4) การได้รับบริการ ที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน (ตารางที่ 10)

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจในการใช้บริการ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับความพึงพอใจในการใช้บริการ ผลการศึกษามี ดังนี้

ด้านคุณภาพของการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในเรื่อง 1) สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา 2) มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ 3) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้ 4) มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด 5) ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians 6) เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่ 7) มารยาทของ

ตารางที่ 10 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุงานกับระดับความพึงพอใจ

รายการ	อายุงาน	
	χ^2	ระดับนัย สำคัญ
ด้านคุณภาพของการให้บริการ		
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้	11.381	0.077
- ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ	12.177	0.058
- สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	5.784	0.216
- มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	5.352	0.499
- ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians	2.447	0.654
- คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians	3.539	0.739
- เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	3.371	0.761
- มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	2.234	0.897
- มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ	2.907	0.940
- ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians	2.266	0.972
ด้านกระบวนการให้บริการ		
- ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	18.561	0.005**
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ	3.872	0.868
- ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน	1.225	0.874
- ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians	0.566	0.967
ด้านอื่น ๆ		
- การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ	16.213	0.039*
- เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ	6.425	0.377
- มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น	1.704	0.989
- มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร	1.399	0.994
- การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	0.566	0.997

หมายเหตุ * ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.05

** ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ 8) ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians และ 9) คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians

ด้านกระบวนการให้บริการพบว่าไม่ขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในเรื่อง 1) I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ 2) ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians 3) ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ และ 4) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน

ด้านอื่น ๆ พบว่าไม่ขึ้นอยู่กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนในเรื่อง 1) การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ 2) มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร 3) เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ 4) มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น และ 5) การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้เฉลี่ยต่อเดือนกับระดับความพึงพอใจ

รายการ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	χ^2	ระดับนัยสำคัญ
ด้านคุณภาพของการให้บริการ		
- ความสะอาดของสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานสำเร็จ	68.541	0.000**
- สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา	11.697	0.306
- มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ	13.282	0.581
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทาง Technical ได้	13.190	0.588
- มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด	11.380	0.725
- ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians	15.861	0.725
- เข้าใจความต้องการและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่กำลังเผชิญอยู่	9.960	0.822
- มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ให้บริการ	13.450	0.857
- ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians	5.438	0.860
- คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians	8.076	0.921

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 (ต่อ)

รายการ	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
	χ^2	ระดับนัย สำคัญ
ด้านกระบวนการให้บริการ		
- I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือ หน้าที่รับผิดชอบ	20.760	0.411
- ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians	7.198	0.707
- ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ	12.628	0.631
- ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน	7.930	0.636
ด้านอื่น ๆ		
- การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใ้ บริการ	17.972	0.589
- มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร	17.445	0.624
- เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ	8.286	0.912
- มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมาก ขึ้นและดีขึ้น	10.574	0.957
- การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน	5.120	0.991

หมายเหตุ * ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.05

** ค่านัยสำคัญที่ระดับเท่ากับ 0.01

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การต่อการบริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้บริษัท อัลลายแอนซีไฟน์นิ่ง จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การ ปัญหาและความต้องการของลูกค้าภายในองค์การที่มีต่อการบริการ รวมทั้งศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความพึงพอใจในการใช้บริการ โดยมีวิธีการศึกษา คือ ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ได้เก็บรวบรวมจากข้อมูลปฐมภูมิโดยการใช้แบบสอบถามจากประชากรจำนวน 111 คน สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาพบว่าพนักงานบริษัทส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 31-38 ปี จบการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. สาขาเครื่องกล ดำรงตำแหน่ง Operators มีประสบการณ์ในการทำงานมาแล้วอยู่ในช่วง 9-16 ปี มีอายุการทำงานในบริษัท ระหว่าง 7-9 ปี มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 30,001-40,000 บาท

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของลูกค้าภายในองค์การที่ใช้บริการพบว่าด้านคุณภาพของการให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านอื่น ๆ มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ระดับปานกลาง

ผลการศึกษาปัญหาในการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้พบว่าด้านคุณภาพของการให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านอื่น ๆ มีปัญหาอยู่ในระดับที่น้อยในทุกด้าน ความต้องการของลูกค้าในองค์การต่อการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ พบว่าด้านคุณภาพของการให้บริการ ด้านกระบวนการให้บริการ และด้านอื่น ๆ ความต้องการเกิดขึ้นในระดับมากในทุกด้าน

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ ตำแหน่งงาน อายุงาน และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ พบว่าตำแหน่งงานมีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการแตกต่างกัน ส่วนตัวอื่น ๆ มีผลต่อความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจในการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้า ส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายนแอนทรีไฟน์นิ่ง จำกัด ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการอยู่ในระดับ ปานกลาง จึงควรทำการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงานหลังจาก I/E Technicians ทำงานเสร็จ โดยการให้ Operators เจ้าของพื้นที่ตรวจความสะอาดสถานที่หลังจาก I/E Technicians ทำงานเสร็จ และควรมีการสุ่มตรวจจาก I/E Superintendent
2. ควรมีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ โดยการอนุญาตให้ Technicians รับงานโดยตรงจากลูกค้า โดยไม่ต้องผ่านหัวหน้าแผนกเป็นบางครั้ง และจัดลำดับความสำคัญของงานแต่ละชั้นให้สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าโดยการประชุมร่วมกัน และจะต้องทำตามแผนงานและให้เสร็จสิ้นตามแผน
3. เพิ่มความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ โดยการกำหนดให้ Technicians ต้องเปิดวิทยุสื่อสารตลอดเวลาทำงาน และให้รีบตอบทันทีเมื่อมีการเรียกเข้ามา
4. สามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น โดยการให้การฝึกอบรมแก่ Technicians อย่างต่อเนื่องเพื่อเสริมสร้างความรู้ความชำนาญ
5. สามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา โดยมีการแจ้งสถานะการซ่อมให้กับลูกค้าทราบทุกวัน โดยประชุมประจำวันและส่งอีเมลล์
6. กลุ่มประชากรที่ต้องให้บริการมากขึ้น คือ ตำแหน่ง Operators จำนวน 80 คน ซึ่งมีระดับความพึงพอใจในการใช้บริการ อยู่ในระดับปานกลางในทุกด้าน โดยการต้องมีการประชุมกับตัวแทน Operators เพื่อสอบถามความคิดเห็น ปัญหา และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้บริการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะการสำรวจความพึงพอใจการใช้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้ มิได้ทำการทดสอบปรับปรุงกระบวนการให้บริการแล้วทำการเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการปรับปรุง เนื่องด้วยเวลาอันจำกัด จึงไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ครบถ้วน ทั้ง 2 ขั้นตอน ดังนั้นการศึกษารายครั้งต่อไปควรศึกษาเรื่องความพึงพอใจการใช้บริการอีกครั้งมีหลังการปรับปรุงเพื่อเปรียบเทียบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

กัตัญญ หิรัญญสมบุรณ์. 2545. การบริหารอุตสาหกรรม. (พิมพ์ครั้งที่ 6) กรุงเทพมหานคร:
บริษัท เท็กซ์ แอนด์ เจอริวัลด์ พับลิเคชั่น จำกัด.

กัลยา วานิชย์บัญชา. 2539. หลักสถิติ(พิมพ์ครั้งที่สอง). กรุงเทพมหานคร: ฝ่ายตำราและอุปกรณ์
การศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

คณะกรรมการกลุ่มผลิตชุดวิชาจิตวิทยาการบริการ. 2538 ก. เอกสารการสอนชุดวิชา จิตวิทยา
การบริการ หน่วยที่ 1-7. นนทบุรี: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

_____. 2538 ข. เอกสารการสอนชุดวิชา จิตวิทยาการบริการ หน่วยที่ 8-15. นนทบุรี:
โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

ชรีณี เดชจินดา. 2530. ความพึงพอใจของผู้ประกอบการต่อศูนย์บริหารกำจัดกาก
อุตสาหกรรม แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน จังหวัดกรุงเทพ. กรุงเทพมหานคร:
วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ฐิตินันท์ ชัยพัฒนาการ. 2536. การออกแบบระบบการวางแผนงานบำรุงรักษา กรณีของ
โรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต
วิศวกรรมศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรพันธ์ พลมณี. 2544. การจัดทำระบบบริหารคุณภาพตามมาตรฐานสากล ISO 9001-
2000.(พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพมหานคร : บริษัท สำนักพิมพ์หน้าตาต่างสู่โลกกว้าง จำกัด.
น.64-65.

บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน). 2543. เอกสารประกอบการบรรยายกิจกรรม
บำรุงรักษาวิผลที่ทุกคนมีส่วนร่วม. ส่วนเทคนิคและบำรุงรักษา ฝ่ายปฏิบัติการคลัง
ชลบุรี.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด. 2542. นโยบายคุณภาพ นโยบายสิ่งแวดล้อม
 อาชีวอนามัย และ ความปลอดภัย. ระยอง.

_____. 2542. วิสัยทัศน์ พันธกิจ และค่านิยม บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด.
 ระยอง.

_____. 2544. โครงสร้างองค์การและการบริหารบริษัท อัลลายแอนซ์ รีไฟน์นิ่ง จำกัด.
 ระยอง.

แผนกทรัพยากรมนุษย์ บริษัท อัลลายแอนซ์รีไฟน์นิ่ง จำกัด. 2545. ผู้ใช้บริการของแผนกซ่อม
 บำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตได้. ระยอง.

พรสวรรค์ ภูยาธร. 2540. การปรับปรุงระบบการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันเครื่องจักร
 กรณีศึกษาโรงงานผลิตวงจรรวม. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต วิศวกรรม
 ศาสตร์ (วิศวกรรมอุตสาหกรรม), จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิน คงพล. 2529. ความพึงพอใจที่มีต่อบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของคณะกรรมการ
 การประถมศึกษาจังหวัดใน 14 จังหวัดภาคใต้. สงขลา: วิทยานิพนธ์การศึกษา
 มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา.

มนตรี เจียบแหลม. 2536. ความพึงพอใจในภาระหน้าที่และงานของเกษตรอำเภอใน
 จังหวัดภาคเหนือ. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต.
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

วิมลลลิตี หรยางกูร. 2526. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีรพงษ์ เฉลิมจิระรัตน์. 2539. คุณภาพในงานบริการ. (พิมพ์ครั้งที่ 4) กรุงเทพมหานคร: ดวง
 กมลสมัย.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วรวิษ จารุจินดา. 2540. ความพึงพอใจของลูกค้าต่อการให้บริการของเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก
บริการธนาคารกรุงเทพ สาขานครพิงค์ เชียงใหม่. เชียงใหม่: บริหารธุรกิจ
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

ศิริพร สุประพาส. 2541. ความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อการบริการของธนาคารทหารไทย
จำกัด (มหาชน) : ศึกษาเฉพาะกรณีสาขาย่อยลาดกระบัง. กรุงเทพมหานคร:
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต , สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

สมชาติ กิจยรรยง. 2536. สร้างบริการ สร้างความประทับใจ. กรุงเทพมหานคร: เดช-เอน
การพิมพ์.

สุเมธ แสงนิมิต. 2540. เทคนิคการทำงานเพื่อความสำเร็จของงาน. กรุงเทพมหานคร:
สำนักพิมพ์บุ๊คแบงก์.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ. 2544. การกำหนดราคาน้ำมันเชื้อเพลิง
ของไทย. กรุงเทพมหานคร: <http://www.nogo.th/petro/ThaiOilPrice.html>:

หุลย จำปาเทศ. 2533. จิตวิทยาการจูงใจ. กรุงเทพมหานคร: บริษัท สยามคเคีส์สาส์น จำกัด.

Millert John D. 1954. Management in the Public Service. New York: McGraw-Hill Book
Company, Inc.

Morse Nancy C. 1958. Satisfaction in the White Collar Job. Michigan: University of
Michigan.

Porter Lyman W. and Other. 1968. Managerial Attitudes and Performance. Honewood.III:
Richard. Irwin. Inc.

Shelly, Maynard W. 1975. Responding to Social Change. Pen Sylvania: Dowden

เอกสารนี้เป็นเอกสารของ Hutchinson & Ross Inc. งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Tiffin, Joseph and Ernest J. McCormick. 1965. *Industrial Psychology*. London: Allen and Unwin.

Vroom, W. H. 1964. *Working and Motivation*. New York: John Wiley and Sons, Inc.

Wallestein, Harrey. 1971. *A Dictionary of Psychology*. Maryland: Penquin Books.

Wolman, T. E. 1973. *Education and Organizational Leadership in Elementary School*. New Jersey: Prentice-Hill.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. รายได้ส่วนตัวเฉลี่ยต่อเดือน

- () 20,000 – 30,000 บาท () 30,001- 40,000 บาท () 40,001-50,0000 บาท
 () 50,0001- 60,000 บาท () 60,001-70,000 บาท () มากกว่า 70,0001 บาท

ส่วนที่ 2 ท่านมีความพึงพอใจในการใช้บริการของ แผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้า
 ส่วนผลิตได้ ในด้านต่อไปนี้อย่างไร

ระดับความพึงพอใจของการใช้บริการ	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	ไม่พอใจ
1. คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians					
2. ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของ I/E Technicians					
3. ความสะอาดของสถานที่ปฏิบัติงานหลังจาก I/E Technicians ทำงานเสร็จ					
4. มีการตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ					
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงาน					
6. ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians					
7. I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางด้าน Technical ได้					
8. ความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ					
9. I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ					
10. มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ในการให้บริการ					
11. ความพร้อมในการปฏิบัติงาน I/E Superintendent และ Technicians					
12. ท่านสามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา					
13. เข้าใจความต้องการของท่านและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่ท่านกำลังเผชิญอยู่					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความพึงพอใจของการใช้บริการ	พอใจมากที่สุด	พอใจมาก	พอใจปานกลาง	พอใจน้อย	ไม่พอใจ
14. มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด					
15. เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพ					
16. การได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน					
17. การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ					
18. มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร					
19. มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น					

ส่วนที่ 3 ปัญหาที่ท่านพบในการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิต ได้ในด้านต่อไปนี้อย่างไรในด้านต่าง ๆ มีระดับของปัญหามากน้อยเพียงใด

ปัญหาของการให้บริการ	มีปัญหามากที่สุด	มีปัญหามาก	มีปัญหาปานกลาง	มีปัญหาน้อย	ไม่มีปัญหา
1. คุณภาพของงานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians ไม่เป็นไปตามที่คาดหวังไว้					
2. การตอบสนองจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือไม่รวดเร็ว					
3. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงานล่าช้า					
4. ความรู้ความชำนาญของ I/E Superintendent และ Technicians ไม่เพียงพอ					
5. มีความลำบากในการติดต่อและเรียกใช้บริการ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาของการให้บริการ	มีปัญหา มากที่สุด	มีปัญหา มาก	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา น้อย	ไม่มี ปัญหา
6. I/E Superintendent และ Technicians ไม่สามารถให้ความช่วยเหลือนอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ					
7. มารยาทของ I/E Superintendent และ Technicians ในการให้บริการไม่ดี					
8. ท่านมีความยากลำบากในการทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหา					
9. ไม่ปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงาน					
10. เครื่องมือและอุปกรณ์ขาดประสิทธิภาพและด้วยคุณภาพ					
11. การบริการมีไม่เพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ให้บริการ					
12. ไม่มีความสม่ำเสมอในการให้บริการ หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร					

ส่วนที่ 4 : ความต้องการของลูกค้าภายในองค์กรต่อการให้บริการของแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าส่วนผลิตในด้านต่าง ๆ

ระดับความต้องการของการให้บริการ	ต้องการ มากที่สุด	ต้องการ มาก	ต้องการ ปานกลาง	ต้องการ น้อย	ไม่ ต้องการ
1. งานซ่อมบำรุงของ I/E Technicians มีคุณภาพของได้มาตรฐานมากขึ้น					
2. การปฏิบัติงานของ I/E Technicians มีความรับผิดชอบสูงขึ้น					
3. I/E Technicians รักษาความสะอาดของสถานที่เมื่อปฏิบัติงานแล้วเสร็จ					
4. การตอบสนองอย่างรวดเร็วจากแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุมและไฟฟ้าเมื่อต้องการความช่วยเหลือ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความต้องการของการให้บริการ	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ไม่ต้องการ
5. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่รับงานถึงเสร็จงานมีความรวดเร็วมากขึ้น					
6. I/E Superintendent และ Technicians มีความรู้ความชำนาญที่ดี					
7. I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้คำปรึกษาและคำแนะนำทางด้าน Technical ได้ถูกต้องและรวดเร็ว					
8. มีความสะดวกในการติดต่อและเรียกใช้บริการ					
9. I/E Superintendent และ Technicians สามารถให้ความช่วยเหลือ นอกเหนือหน้าที่รับผิดชอบ					
10. I/E Superintendent และ Technicians มีมารยาทในการให้บริการที่ดี					
11. มีความพร้อมในการปฏิบัติงานอยู่ตลอดเวลา					
12. ท่านสามารถทราบถึงสถานะของการให้บริการและการแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว					
13. เข้าใจความต้องการของท่านและรับรู้ถึงความหนักเบาของสถานการณ์ที่ท่านกำลังเผชิญอยู่เป็นอย่างดี					
14. มีการปฏิบัติตามกฎความปลอดภัยขณะปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด					
15. เครื่องมือและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพและคุณภาพดี					
16. ได้รับบริการที่เท่าเทียมกันตามลักษณะงานที่เหมือนกัน					
17. การบริการมีอย่างเพียงพอต่อความต้องการรวมถึงเครื่องมือ และอุปกรณ์ที่ให้บริการ					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระดับความต้องการของการให้บริการ	ต้องการมากที่สุด	ต้องการมาก	ต้องการปานกลาง	ต้องการน้อย	ไม่ต้องการ
18. มีความสม่ำเสมอในการให้บริการไม่หยุดให้บริการโดยไม่มีเหตุผลอันควร					
19. มีการพัฒนาการให้บริการอยู่ตลอดเวลา มีความสามารถในการให้บริการมากขึ้นและดีขึ้น					



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ-นามสกุล** : นายต่อพงษ์ พงษ์ศรีทัศน์
- วันเดือนปีเกิด** : 2 มีนาคม พ.ศ. 2508
- สถานที่เกิด** : กรุงเทพมหานคร
- ประวัติการศึกษา** : ปี 2527 สำเร็จการศึกษาระดับ ปวส. สาขาไฟฟ้ากำลัง
จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทคนิคกรุงเทพฯ
ปี 2529 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยี
การวัดคุมทางอุตสาหกรรม
จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- ประวัติการทำงาน** : ปี 2530 ตำแหน่งผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายซ่อมบำรุง
บริษัทสยามมิสบันโดร์บีเบอร์อินดัสตรี จำกัด
ปี 2534 ตำแหน่งช่างเทคนิคการวัดคุม
บริษัทยูโนแคลแห่งประเทศไทย จำกัด
ปี 2535 ตำแหน่งวิศวกรการวัดคุม
บริษัท ไอ อี อี ประเทศไทย จำกัด
ปี 2537 ตำแหน่งหัวหน้าแผนกซ่อมบำรุงการวัดคุม
และไฟฟ้าส่วนผลิตได้ บริษัท อัลลายแอนซ์ไฟน์นิ่ง จำกัด