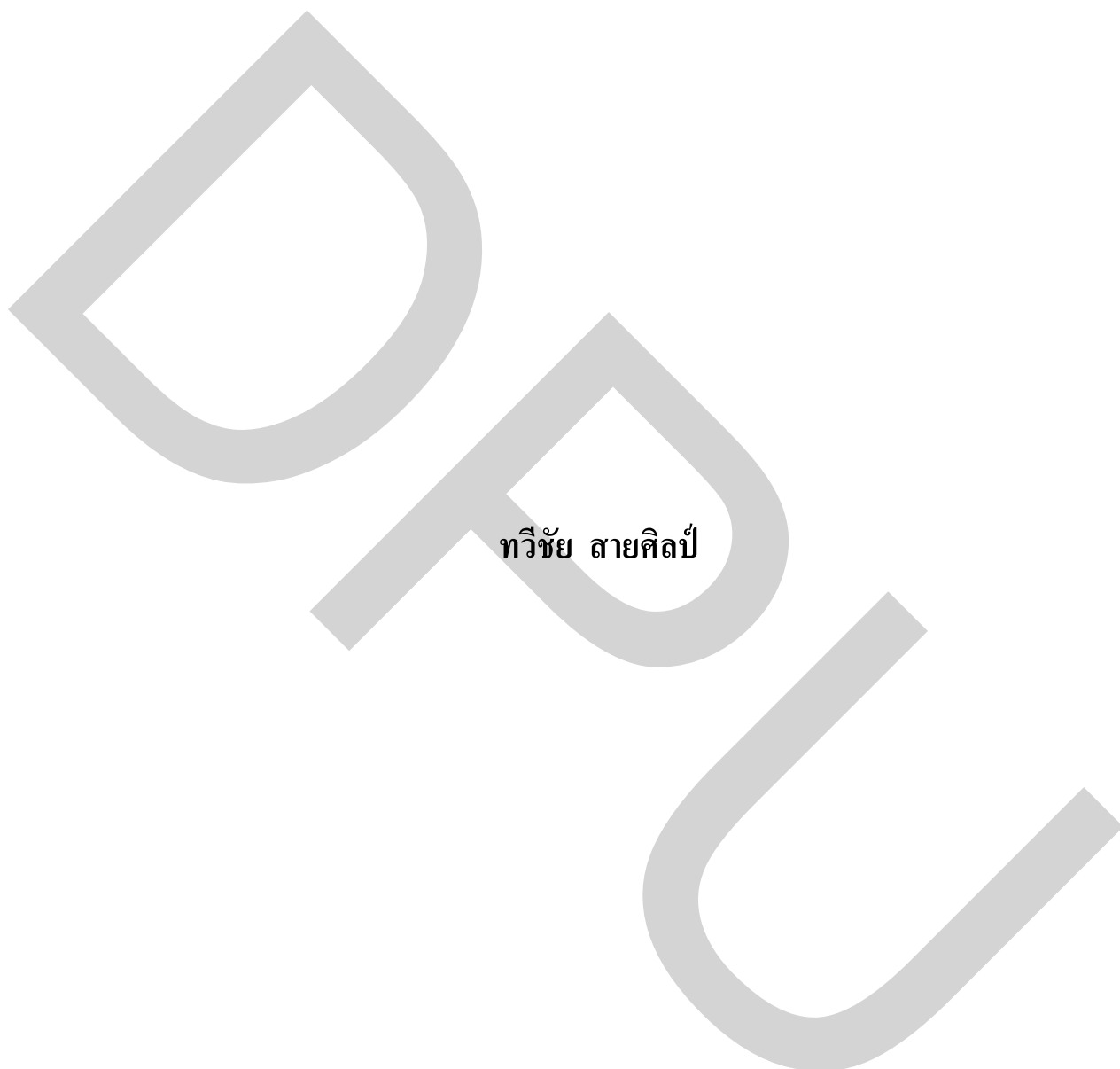


ความพึงพอใจในการให้บริการของ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย



ทวิชัย สายศิลป์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2553

**SERVICE SATISFACTION OF THAILAND SCIENCE PARK
CONVENTION CENTER**



TAWEECHAI SAIALP

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Engineering Management

Graduate School, Dhurakij Pundit University

2010

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเรื่อง ความพึงพอใจในการให้บริการของ ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศุภรัชชัย วรรัตน์ อาจารย์ ที่ปรึกษาในการทำวิจัยที่กรุณาให้คำแนะนำและแนวคิดในการแก้ไขปัญหาตลอดจนตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบทุกท่านซึ่งประกอบด้วย ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์ ผศ.ดร.ศุภรัชชัย วรรัตน์ ที่ให้คำแนะนำต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่องานวิจัย

นอกจากนี้ผู้วิจัยต้องขอขอบคุณ คุณรัชนิกร บุญเกียรติ ผู้อำนวยการศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ที่อนุญาตให้ทำการศึกษาตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิจัย ที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการทำโครงการนี้

ความสำเร็จใดๆ ที่เป็นผลเนื่องมาจาก ความตั้งใจ อุตสาหะพากเพียร ในการศึกษาเล่าเรียนตลอดจนถึงการทำงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นกำลังใจที่ผู้วิจัย ได้รับมาจากผู้มีพระคุณทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น บิดา มารดา บุคคลภายในครอบครัว รวมถึงเพื่อนร่วมงาน และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ซึ่งคอยเป็นกำลังใจและให้ความสนับสนุนในทุกโอกาส ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งใคร่กราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายทวีชัย สายศิลป์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๘
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในงานวิจัย.....	2
1.3 สมมติฐานในงานวิจัย.....	2
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
1.6 แนวคิดและทฤษฎี.....	4
1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	31
3. วิธีการวิจัย.....	34
3.1 ขั้นตอนและวิธีการวิจัย.....	34
3.2 การกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้น จากการสำรวจความพึงพอใจ.....	34
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	36
3.4 ใช้เครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุเพื่อทำการแก้ไขปัญหา.....	37
4. ผลการวิจัย.....	38
4.1 การสำรวจความพึงพอใจ.....	38
4.2 การใช้เครื่องมือคุณภาพในการค้นหาปัญหา.....	53
4.3 การค้นหาสาเหตุของปัญหาและเลือกสาเหตุของปัญหา.....	56

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	62
5.3 สรุปผลการวิจัย.....	62
5.4 อภิปรายผลการวิจัย.....	63
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม.....	66
ภาคผนวก ก. ข้อมูลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจ.....	67
ประวัติผู้เขียน.....	74

สารบัญญัตินำ

ตารางที่	หน้า
4.1 จำนวนผู้จัดงานตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้บริการ.....	41
4.2 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่โดยภาพรวม.....	41
4.3 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกโดยภาพรวม.....	42
4.4 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงานโดยภาพรวม.....	42
4.5 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม โดยภาพรวม.....	43
4.6 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ของผู้จัดงานสังกัด สวทช.....	44
4.7 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของผู้จัดงานหน่วยงาน สังกัด สวทช.....	44
4.8 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงานของผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช.....	45
4.9 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มของผู้จัดงานสังกัด สวทช.....	46
4.10 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ของผู้จัดงานไม่สังกัด สวทช.....	47
4.11 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของผู้จัดงานไม่ สังกัด สวทช.....	47
4.12 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงานของผู้จัดงานไม่สังกัด สวทช.....	48
4.13 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มของผู้จัดงานไม่สังกัด สวทช.....	49
4.14 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ของผู้จัดงานหน่วยงาน สังกัดและไม่สังกัด สวทช.....	50
4.15 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านบริการของพนักงานผู้จัดงานหน่วย งานสังกัดและไม่สังกัด สวทช.....	52
4.16 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกของ ผู้จัดงานหน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช.....	54
4.17 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มของผู้จัดงาน หน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช.....	54
4.18 แสดงความถี่ของปัญหาที่ทำการบันทึกระหว่างบริการ.....	56

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.19 แสดงสัดส่วนปัญหาและจำนวนครั้งในการเกิดปัญหา.....	57
4.20 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน คน พนักงานหรือบุคคลากร.....	61
4.21 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน เครื่องจักรหรือ อุปกรณ์ อำนวยความสะดวก.....	61
4.22 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน วัสดุดิบ อะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ.....	62
4.23 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน กระบวนการ.....	62
4.24 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน สถานที่ ความสว่าง และ บรรยากาศในการทำงาน.....	63

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของลูกค้า.....	5
2.2 ผังการมองลูกค้าเป็นศูนย์กลาง.....	8
2.3 แสดงวงจรแห่งการบริการ(Service Cycles).....	10
2.4 แบบจำลองคุณภาพบริการ.....	17
2.5 ตัวอย่างแผ่นตรวจสอบ.....	21
2.6 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลจากแผ่นตรวจสอบ.....	23
2.7 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลของพาริต.....	23
2.8 ตัวอย่างกราฟจากการสรุปข้อมูลพาริต.....	24
2.9 ตัวอย่างกราฟซึ่งสามารถนำมาแสดงผลในเครื่องมือคุณภาพ.....	24
2.10 ตัวอย่างผังก้างปลาเพื่อนำมาค้นหาสาเหตุของปัญหา.....	25
2.11 ตัวอย่างแผนภูมิควบคุม.....	26
2.12 ตัวอย่างแผนผังควบคุม.....	27
2.13 ลักษณะของ ฮิสโตแกรมในรูปแบบต่างๆ.....	31
4.1 แสดงสัดส่วนผู้จัดงานประชุมสัมมนาแยกตามกลุ่ม.....	40
4.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงาน ด้านสถานที่.....	50
4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงาน ด้านอุปกรณ์.....	52
อำนวยความสะดวกในการจัดงาน.....	52
4.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงาน ด้านบริการ ของพนักงาน.....	53
4.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงาน ด้านอาหาร และเครื่องดื่ม.....	54
4.6 แสดงแผนภูมิแจกแจงความถี่ของปัญหาที่พบ.....	58
4.7 แสดงแผนภาพ Cause and Effect Diagram ในการระดมความคิดเพื่อ หาสาเหตุของปัญหา.....	60

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ความพึงพอใจในการให้บริการของศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ ประเทศไทย
ชื่อผู้เขียน	ทวิชัย สายศิลป์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณัน
สาขาวิชา	การจัดการทางวิศวกรรม
ปีการศึกษา	2553

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์การศึกษาการความพึงพอใจในการให้บริการของศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทยในครั้งนี้ เพื่อระดับความพึงพอใจต่อการให้บริการระหว่างผู้จัดงาน 2 กลุ่ม และการค้นหาปัญหาโดยการใช้เครื่องมือคุณภาพ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อใช้ในการ หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยให้พนักงานที่ลูกค้ามีโอกาสได้สัมผัสในบริการ มีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาในครั้งนี้

ซึ่งผลของระดับความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงาน 2 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 59 คน เป็นผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. 33 คน และหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. 26 คน โดยผลคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสอดคล้องกับเป็นส่วนใหญ่ในทุกด้าน โดยหัวข้อ ความสะอาดของสถานที่ คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.36 คะแนน ส่วนหัวข้อที่ทำการศึกษาที่มาของปัญหานั้น ได้แก่ ด้านบริการ หัวข้อ ความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่บริการโสตทัศนูปกรณ์ ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 3.74 และเมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มของผู้จัดงานแล้วจะเห็นว่าผู้จัดงานหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. จะให้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงกว่า ผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. ในทุกด้าน

ทั้งนี้การใช้เครื่องมือคุณภาพทำการเก็บรวบรวมปัญหาจากหัวข้อ ความรวดเร็วในการให้บริการฯ โดยการใช้ Check Sheet เพื่อบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้น ใช้ Pareto Diagram เพื่อคัดแยกปัญหาสำคัญ และการใช้ Course And Effect Diagram ในการทำให้เห็นสาเหตุของการเกิดปัญหาโดยการระดมความคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องในบริการ ซึ่งจากการระดมความคิดพบว่า สาเหตุหลักของความล่าช้าในการให้บริการของพนักงาน ได้แก่ ด้านกระบวนการ จากการไม่กำหนดมาตรฐานในการทำงาน จึงส่งผลอย่างต่อเนื่องกับปัญหาข้ออื่นๆ และส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้บริการศูนย์ประชุม ทั้งนี้การศึกษากการแก้ไขปัญหามาจากผลการใช้เครื่องมือคุณภาพเพื่อส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจที่ดีขึ้นต่อผู้ใช้บริการ ยังสามารถทำการวิจัยเพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดต่อไป

Thesis Title	Service Satisfaction of Thailand Science Park Convention Center
Author	Taweechai Saisilp
Thesis Advisor	Asst. Prof. Dr. Suparatchai Vorarat
Department	Engineering Management
Academic Year	2010

ABSTRACT

The objective of the study on satisfactory level in the service of Thailand Science Park Convention Center(TSPCC) is to raise the satisfactory level between two groups of organizer. The qualitative tool is applied to collect any information regarding actual problems of service in order to find the root cause of the problem. Furthermore, both of staff and customer have a chance to participate in finding and solving the problem in this study.

The averaged-score of the satisfactory level between two groups of 33 persons from NSTDA and 26 persons from ex-NSTDA. Generally, they have an agreement among each other with the averaged-score in item of cleanness at 4.36 points. As for the item of service, the score of the fastness in the service of multimedia officer is 3.74 points. Additionally, in the consideration of each group of organizer, it can be seen that the averaged-score of organizer coming from the unit of NSTDA. is higher than the organizer coming from the unit of ex-NSTDA

The qualitative tools used for collecting the problem. Check sheet which is applied to the actual problem in the operation. The technique of Pareto Diagram is used to clarify the level of significant problem. The method of cause and effect diagram is also applied to reveal the root of the problem which can obtain by the method of brainstorming among the service operators. The results indicate that the root cause of delay in service of operator is the working procedures which are not standardized. This can influence to other problems and the satisfactory level of the service in TSPCC. This study can continue to develop for making contribution to the TSPCC

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาของปัญหา

อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเป็นอีกหนึ่งปัจจัยในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยจัดเป็นลำดับที่สี่ของมูลค่าโดยรวมของประเทศ ซึ่งหนึ่งในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวกำลังขยายตัวเป็นอย่างดี คือ ธุรกิจ MICE (Meeting Incentive Convention and Exhibition) หรือการจัดประชุม การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล การแสดงสินค้าและนิทรรศการนานาชาติ จึงทำให้ธุรกิจด้านนี้ได้รับความนิยม ทั้งในส่วนในปี 2545 มีนักท่องเที่ยวกลุ่มนี้เดินทางเข้ามาในประเทศไทยรวมทั้งสิ้น 4.13 แสนคน ขณะที่ปี 2546 มีจำนวนเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 6-7 จากปี 2545 และคาดว่าปี 2547 นักท่องเที่ยวจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 15-20 จากปี 2546 นักท่องเที่ยวกลุ่มนี้มีการใช้จ่ายเงินประมาณ 7,000 บาทต่อคนต่อวัน มากกว่านักท่องเที่ยวทั่วไปที่มีการใช้จ่ายประมาณ 3,000 บาทต่อคนต่อวัน ซึ่งเม็ดเงินรายได้จากตลาด MICE ในปี 2546 มีจำนวน 3.2 หมื่นล้านบาท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 10 ของรายได้จากการท่องเที่ยวโดยรวม ผู้ให้บริการพื้นที่และผู้ให้บริการก่อสร้างหรือรับช่วง ซึ่งในส่วนของผู้จัดงาน หรือผู้ให้บริการก่อสร้าง อาจมีการขยายตัวได้ไม่มากนัก แต่การให้บริการพื้นที่ มีข้อจำกัดหลายด้านและมีการลงทุนที่มากกว่า ดังนั้นการขยายตัวของการลงทุนให้บริการสถานที่แห่งใหม่ๆจึงมีความจำกัด บางบริษัท ใช้พื้นที่ซึ่งมีอยู่แล้วสำหรับการธุรกิจเดิม ปรับปรุงพื้นที่ เพื่อการส่งเสริมกิจการดังกล่าว ซึ่งจากการแข่งขันที่สูงนี้ทำให้หลายบริษัทได้กำหนดกลยุทธ์ต่างๆในการดึงดูดลูกค้าและผู้จัดงานให้ใช้บริการของตน เช่น บริษัทที่เป็นผู้จัดงานเน้นความสามารถด้านการประชาสัมพันธ์ สามารถในการบริหารโครงการฯ บริษัทให้บริการพื้นที่ได้ สร้างพื้นที่และอาคารใหม่ เพื่อดำเนินธุรกิจชนิดส่งเสริมซึ่งกันและกัน แต่หากไม่สามารถขยายพื้นที่ เนื่องจากเงินทุนหรือข้อจำกัดด้านพื้นที่ก็ตามดังนั้นหลายบริษัทจึงใช้กลยุทธ์เน้นการปรับปรุงการให้บริการเพื่อสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าเพื่อการพิจารณากลับมาใช้ซ้ำ

บริษัท เอ็น.ซี.ซี. แมนเนจเม้นท์ แอนด์ ดิเวลลอปเม้นท์ จำกัด เป็นบริษัทระดับต้นๆ ซึ่งบริหารงานด้าน Meeting และ Exhibition แบบครบวงจรมานานกว่า 15 ปี ซึ่งเป็นบริษัทผู้บริหารอาคารหน่วยงานราชการสำหรับการจัดงานแสดงสินค้าและประชุมสัมมนาโดยได้จัดตั้งมาพร้อมกับศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ และได้รับความไว้วางใจในเรื่องความพร้อมของสถานที่และด้าน

บริการ แต่ในช่วงที่ผ่านมา แนวโน้มของงานที่เคยจัดมีการขยายตัวสูงขึ้น ทางบริษัทเล็งเห็นว่าศูนย์การประชุมมีข้อจำกัดของขนาดพื้นที่ ซึ่งหากต้องการขยายต้องใช้เงินลงทุนมหาศาลและติดขัดในแง่ของกฎหมาย ดังนั้นทางบริษัทฯมองเห็นถึงแนวโน้มการขยายตัวของธุรกิจดังกล่าวที่กำลังก้าวสู่ส่วนภูมิภาคมากขึ้น จึงได้พิจารณาแสวงหาโอกาสที่จะบริหารศูนย์ประชุมของหน่วยงานราชการในส่วนเมืองใหญ่ๆตามภาคต่างๆมากขึ้น

ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย เป็นอีกสถานที่หนึ่งซึ่งบริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจให้ทำการบริหารและใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ทรงรับการใช้งานของหน่วยงานเจ้าของพื้นที่และสนับสนุนการจัดงานต่างๆ ตั้งอยู่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย อยู่ในกำกับของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติหรือ สวทช.กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี โดยหลักของการบริหารศูนย์ประชุมฯแห่งนี้ คือ บริการด้านประชุมสัมมนาและพื้นที่ เพื่อรองรับการใช้บริการสำหรับหน่วยงานใน สวทช. หรือสมาชิก(บ.เอกชน หรือ องค์กรต่างๆ) ซึ่งใช้พื้นที่ใน อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย รวมถึง หน่วยงานราชการ องค์กรต่างๆ บริษัทเอกชนทั่วไป โดยได้เริ่มเข้าบริหารอาคารตั้งแต่เดือนมีนาคม 2549 เป็นต้นมา ที่ผ่านมานักงานภายใน สวทช. เป็นผู้ใช้บริการเป็นส่วนใหญ่ แต่ลูกค้าจากส่วนอื่นๆยังไม่มากนัก

ในช่วงที่ผ่านมาปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากภาคบริการซึ่งมีเสียงตอบรับในแง่ลบด้านการบริการ อันเนื่องมาจากการบริการที่ไม่ดีจริงหรือการเก็บภาพการบริการที่ไม่ดีเพียงไม่กี่ครั้งแล้วใช้การเล่าซ้ำแล้วซ้ำอีกก็ตามล้วนแต่เป็นภาพลักษณ์ที่ไม่ดีกับทางบริษัทฯทั้งสิ้น ดังนั้นทางหน่วยงานศูนย์ประชุมฯ จึงต้องการค้นหาปัญหาในงานบริการรวมถึงที่มาของปัญหา เพื่อหาแนวทางแก้ไข ปัญหาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ในการวิจัย

- 1 เพื่อวัดระดับคุณภาพการให้บริการของศูนย์ประชุมฯ
- 2 เพื่อศึกษาปัญหาด้านบริการที่เกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขปัญหา
- 3 เพื่อเสนอวิธีการแก้ปัญหาและรูปแบบการแก้ปัญหาที่สามารถใช้งานได้จริง

1.3 สมมุติฐานในงานวิจัย

- 1 ผู้ใช้บริการซึ่งเป็นผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. และไม่สังกัด สวทช. มีความพึงพอใจในบริการไม่ต่างกัน
- 2 ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในบริการจากศูนย์ประชุมฯระดับดีมาก

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยนี้ศึกษาเฉพาะผู้ใช้บริการห้องประชุมสัมมนาภายในศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยการวัดความพึงพอใจของผู้จัดงานประชุม เพื่อหาปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของผู้จัดงานประชุม ในส่วนของการปฏิบัติการ โดยไม่รวมถึงความพึงพอใจในด้านค่าบริการหรือทางด้านการเงินอื่นๆ เพื่อหาวิธีการแก้ไขโดยใช้เครื่องมือด้านการจัดการ ดังนั้นการวิจัยนี้ดำเนินการพร้อมกับพนักงานของศูนย์ประชุมฯ และภายใต้ข้อจำกัดของบริษัทฯ ทั้งนี้ในกระบวนการทำงาน สามารถสังเกตการและบันทึกพฤติกรรมของปัญหาได้

1.5 ประโยชน์ที่จะได้รับ

- 1 เพื่อให้ทราบระดับความพึงพอใจของลูกค้าที่ใช้บริการและนำไปปรับปรุงการปฏิบัติการต่อไป
- 2 เพื่อนำไปหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการทำงาน

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดและทฤษฎี

2.1.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการบริการ

วีระรัตน์ กิจเลิศไพโรจน์ (2547:14) อธิบายว่า บริการ(Service) คือการกระทำ พฤติกรรม หรือการปฏิบัติที่ฝ่ายหนึ่งเสนอให้อีกฝ่ายหนึ่ง โดยกระบวนการที่เกิดขึ้นนั้นอาจมีตัวสินค้าเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่โดยเนื้อแท้ของสิ่งที่เสนอให้นั้นเป็นการกระทำ พฤติกรรม หรือการปฏิบัติที่ ซึ่งไม่สามารถนำไปเป็นเจ้าของได้

สินค้าเป็นวัตถุที่สามารถจับต้องได้ แต่บริการเป็นพฤติกรรม การกระทำหรือการปฏิบัติ ซึ่งมีการตลาดได้กล่าวถึงความแตกต่างโดยทั่วไปของสินค้าและบริการเอาไว้ 4 ประการ ได้แก่

2.1.1.1 ไม่สามารถจับต้องได้ (Intangibility) หมายความว่า บริการไม่สามารถมองเห็น หรือเกิดความรู้สึกก่อนที่จะมีการซื้อ

2.1.1.2 ไม่แน่นอน (Variability หรือ Heterogeneity) ลักษณะของบริการไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับว่าผู้ขายบริการเป็นใคร จะให้บริการเมื่อใด ที่ไหน และอย่างไร การบริการจากคนเดียวกัน แต่ต่างวาระกัน ไม่เหมือนกัน จึงเกิดการพิจารณาคุณภาพของการบริการก่อนการซื้อ

2.1.1.3 ไม่สามารถแบ่งแยกการให้บริการ (Inseparability) กล่าวคือ การผลิตและการบริการบริโภคบริการจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน ดังนั้น ผู้ให้บริการรายหนึ่งสามารถให้บริการลูกค้าได้เพียงหนึ่งเดียวในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งเท่านั้น ไม่เพียงเท่านั้น ผู้ให้บริการแต่ละคนจะมีลักษณะเฉพาะตัวที่ไม่สามารถให้คนอื่นให้บริการแทนได้ เพราะต้องผลิตและบริโภคในเวลาเดียวกัน ส่งผลให้การบริการมีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา

2.1.1.4 ไม่สามารถเก็บไว้ได้ (Perishability of Output) บริการไม่สามารถผลิตเก็บไว้ได้ เหมือนสินค้า ถ้าความต้องการมีสม่ำเสมอการให้บริการก็จะมีปัญหา แต่ถ้าลักษณะความต้องการไม่แน่นอน จะทำให้เกิดปัญหาคือบริการไม่ทัน หรือในบางกรณีก็ไม่มีลูกค้ามาใช้บริการ

ถึงแม้ว่าความแตกต่างระหว่างสินค้าและบริการทั้ง 4 ประการนี้ ยังคงถูกนำมากล่าวอ้าง โดยทั่วไปในหมู่นักการตลาดลักษณะทั้ง 4 ประการข้างต้นค่อนข้างกว้างและดูง่ายเกินไปใน

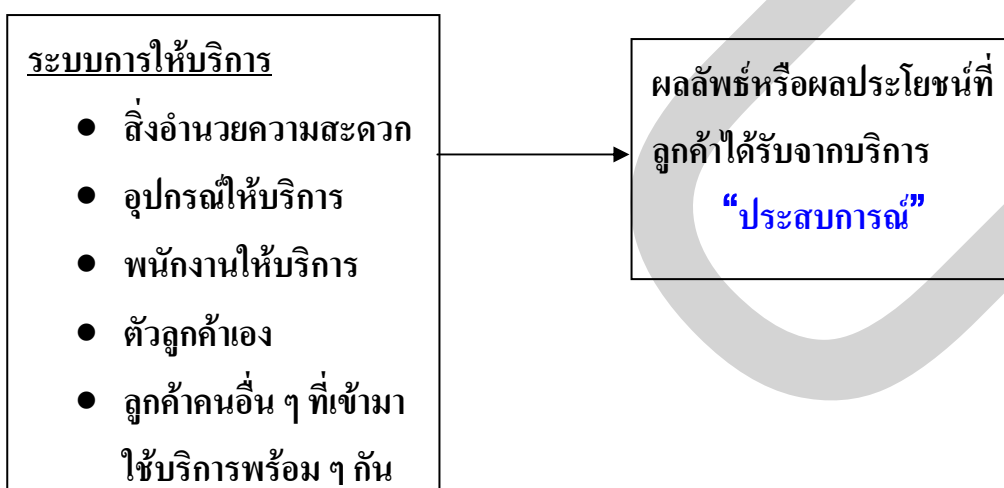
สภาพแวดล้อมแห่งความจริง อีกทั้งยังไม่สามารถประยุกต์ใช้ได้กับบริการทุกประเภท ดังนั้น เพื่อให้เข้าใจในความแตกต่างระหว่างสินค้าและบริการได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น เราจึงได้กำหนดความแตกต่างโดยทั่ว ๆ ไประหว่างสินค้าและบริการเอาไว้ 8 ประการ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ลูกค้ามีส่วนร่วมในกระบวนการให้บริการ

ในการผลิตสินค้า ลูกค้าจะมีส่วนร่วมในการผลิตในลักษณะของการให้คำแนะนำหรือเสนอแนะแนวทางให้แก่ผู้ผลิตสินค้า โดยตัวลูกค้าไม่ต้องเข้าไปอยู่ในโรงงานพร้อม ๆ กับผู้ผลิต แต่สำหรับการบริการ การผลิตบริการหรือการให้บริการเป็นการนำเอาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ลูกค้าสามารถจับต้องได้ (เช่น อุปกรณ์ตกแต่งภายในร้าน บรรยากาศภายในร้าน ฯลฯ) และนำเอาทักษะในการให้บริการของมนุษย์ (การเสิร์ฟอาหาร การปรุงอาหาร) มาประกอบกัน และส่งมอบ (Delivery) ส่วนผสมเหล่านี้เป็นผลลัพธ์ (output) ไปยังลูกค้า

มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์หมายถึงอะไรก็ตามที่สามารถให้ผลประโยชน์ที่ตอบสนองความต้องการผู้บริโภคได้ ทั้งนี้ ผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับจากสินค้าเกิดจากลูกค้าเป็นเจ้าของตัวสินค้านั้น และเราก็แน่ใจได้เลยว่า ในตัวสินค้าไม่มีมนุษย์เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในนั้นแน่นอน แต่ในทางกลับกัน สำหรับการบริการผลประโยชน์ที่ลูกค้าได้รับเกิดจาก “ประสบการณ์” ที่ลูกค้าได้รับจากบริการ แล้วประสบการณ์เกิดจากอะไร ซึ่ง ประสบการณ์ของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการเกิดจาก 5 ปัจจัย ดังรูป



ภาพที่ 2.1 แสดงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสบการณ์ของลูกค้า

ที่มา: การตลาดธุรกิจบริการ.กรุงเทพมหานคร.ซีเอ็ดยูเคชั่น.2547

ปัญหาการควบคุมคุณภาพ

เราสามารถตรวจสอบคุณภาพของสินค้าว่าตรงตามมาตรฐานหรือไม่ ก่อนที่สินค้าเหล่านั้นจะไปถึงผู้บริโภค แต่ทว่าสำหรับธุรกิจบริการที่บริโภคกับการผลิตเกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน การตรวจสอบคุณภาพในลักษณะดังกล่าวคงทำไม่ได้ จึงส่งผลทำให้ธุรกิจบริการไม่สามารถปิดบังข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ ยิ่งไปกว่านั้น ความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นตามอารมณ์ความรู้สึกของลูกค้าและ พนักงานให้บริการ ยังเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ธุรกิจบริการมีความยากลำบากในการควบคุมคุณภาพ และยากลำบากในการให้บริการที่เป็นมาตรฐานแก่ลูกค้า

ลูกค้าประเมินคุณภาพของบริการได้ยากกว่าสินค้า

เนื่องจากบริการเป็นพฤติกรรม การกระทำ และการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่แล้วลูกค้าได้รับประสบการณ์มากกว่าการได้รับตัวสินค้ามาเป็นกรรมสิทธิ์ ส่งผลให้ลูกค้าประเมินคุณภาพบริการได้ยากกว่าประเมินคุณภาพสินค้า กล่าวคือ ในการซื้อสินค้า ก่อนการซื้อลูกค้าสามารถพิจารณาและเปรียบเทียบ แม้กระทั่งความสามารถทดลองว่าสินค้าเป็นที่พึงพอใจหรือไม่ เช่น นำเสื้อมาลองสวมดูว่าเหมาะกับเราหรือไม่ นำรถยนต์ไปลองขับเพื่อดูว่าอัตราการเร่งเป็นอย่างไร ขับนุ่มหรือไม่ ฯลฯ แต่สำหรับบริการ โดยส่วนใหญ่ลูกค้าจะไม่รู้คุณภาพการให้บริการดีหรือไม่ จนกว่าจะได้ไปลองใช้บริการ เช่น ร้านอาหารจะบริการดีหรือไม่ อาหารอร่อยหรือไม่ ลูกค้าต้องเข้าไปลองใช้บริการเท่านั้นจึงจะรู้คำตอบ

ไม่เพียงเท่านั้น บริการบางอย่าง เช่น บริการด้านสุขภาพ ในโรงพยาบาลหรือคลินิกต่าง ๆ ที่แม้กระทั่งลูกค้าเข้าไปใช้บริการ เมื่อชำระเงินค่าตรวจและค่ายาเรียบร้อยแล้วก็ยังไม่รู้เลยว่าบริการดีหรือไม่ เพราะหลังจากที่คนไข้ได้รับการตรวจจากแพทย์และรับยาไปตามคำสั่งของแพทย์ คนไข้ต้องรอเวลาอีกระยะหนึ่ง โดยการรับประทานยา และปฏิบัติตามที่แพทย์สั่ง ถ้าอาการป่วยทุเลาลงจนหายดี ลูกค้าจึงสามารถบอกได้ว่าการให้บริการของโรงพยาบาลและแพทย์คนนั้นเป็นบริการที่ดีและมีคุณภาพ

บริการไม่สามารถเก็บเอาไว้ได้

ในขณะที่สินค้ามีมากเกินไปความต้องการ (ขายไม่หมด) เราสามารถเก็บสินค้าไว้ขายในอนาคตได้ หรือถ้าเราคาดว่าในอนาคตสินค้าจะขายดี เราก็สามารถเพิ่มกำลังการผลิตหรือกักตุนสินค้าเอาไว้ก่อนได้ แต่สำหรับธุรกิจบริการเราไม่อาจทำเช่นนั้นได้ เนื่องจากบริการเป็นพฤติกรรมหรือการกระทำไม่ใช่สิ่งของ ดังนั้นผู้ประกอบการจึงไม่สามารถเก็บบริการเอาไว้เป็นสินค้าคงคลังได้เหมือนสินค้า แต่มีบางคนอาจจะเถียงว่าการบริการนั้นสามารถเก็บสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ หรือแรงงานของพนักงานให้บริการเอาไว้เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการให้บริการแก่ลูกค้าได้ แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งเหล่านั้นไม่ได้เป็นประโยชน์ (benefit) หรือคุณค่า (value)

ที่ลูกค้าต้องการจากบริการ สิ่งเหล่านั้นเป็นเพียงกำลังการผลิตหรือความสามารถในการผลิตบริการ (Production capacity) เท่านั้น

ทั้งนี้ความสามารถในการผลิตบริการที่ไม่ได้ใช้ ก็เปรียบเสมือนเราเปิดน้ำทิ้งไว้ระหว่างแปรงฟันโดยเปล่าประโยชน์ ดังนั้น อุปกรณ์หรือพนักงานให้บริการของเราถ้าไม่มีผู้บริโภคมารับบริการก็ถือได้ว่าเป็นการสูญเสียเปล่า แต่ในทางกลับกัน ถ้าลูกค้าเข้ามาใช้บริการพร้อมกันมากจนเราไม่สามารถรองรับได้ ลูกค้าก็จะเกิดความไม่พอใจ เพราะบางคนอาจจะต้องยืนรอหรือถูกปฏิเสธจากผู้ให้บริการ จากที่กล่าวไปทั้งหมด จะเห็นได้ว่าหน้าที่ที่สำคัญของนักการตลาดบริการคือ การหาหนทางที่จะทำให้ระดับความต้องการ (Demand) ของผู้บริโภคหรือลูกค้า สอดคล้องกับระดับความสามารถในการให้บริการ (Supply) ของธุรกิจบริการ

ความสำคัญของปัจจัยด้านเวลาและสถานที่

เมื่อเราซื้อสินค้า เราสามารถนำสินค้าไปใช้ที่ไหนและเมื่อใดก็ได้ แต่สำหรับการซื้อและการใช้บริการคงไม่ง่ายอย่างนั้น เนื่องจากธุรกิจบริการส่วนใหญ่ การให้บริการจะทำได้ก็ต่อเมื่อลูกค้าเข้ามาใช้บริการ ณ สถานที่ประกอบการของผู้ให้บริการ เช่น ถ้าลูกค้าอยากชมภาพยนตร์ก็ต้องไปที่โรงภาพยนตร์ และจะได้ชมเมื่อใดก็ต้องไปตรวจสอบตารางการฉายภาพยนตร์ด้วย หรือแม้กระทั่งการขึ้นรถประจำทาง ลูกค้าก็ต้องไปรอที่ป้ายรถโดยสารประจำทาง และต้องขึ้นรถรอโดยสารประจำทาง ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าสายนั้นรถจะมีมากหรือน้อยแค่ไหน จากตัวอย่างข้างต้น เราสามารถสรุปได้ว่าธุรกิจบริการมีข้อจำกัด 2 ด้าน ได้แก่

- (1) สถานที่ กล่าวคือ ส่วนใหญ่ลูกค้าจะต้องมาใช้บริการสถานประกอบการ
- (2) บริการมีข้อจำกัดด้านเวลาในหลายแง่มุมไม่ว่าจะเป็นตารางเวลาการให้บริการที่กำหนดไว้แน่นอน (เช่น รอบฉายภาพยนตร์ เที่ยวบิน ตารางสอน ฯลฯ)

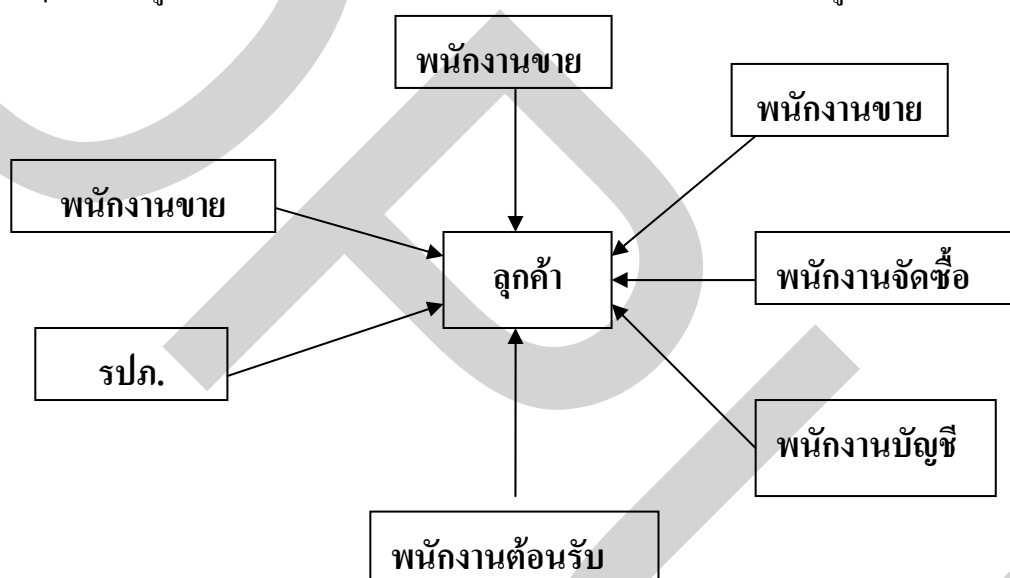
ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง

ตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand Quality Award : TQA) กำหนดความหมายของ “ลูกค้า” หมายถึงผู้ที่เป็นหรืออาจจะเป็นผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการขององค์กรของท่าน ซึ่งรวมทั้งผู้ใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการโดยตรง และผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ หรือบริการเพื่อจำหน่าย หรือส่งต่อ โดยอ้างอิงถึงลูกค้าในปัจจุบัน ลูกค้าที่อาจมีมาในอนาคต รวมทั้งลูกค้าของกลุ่มด้วย

หากเราพิจารณาถึงลูกค้าทั้งหมดที่องค์กรมีอยู่ตั้งแต่ก่อตั้งกิจการจนถึงปัจจุบัน แล้วแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามกฎ 80 : 20 ของพาเรโต เราจะพบว่ามีลูกค้าจำนวน 20% ของลูกค้าทั้งหมดสร้างรายได้ให้กับถึง 80% และมีลูกค้าจำนวน 80% ของทั้งหมดสร้างรายได้ให้เราเพียง 20% นั่นคือการที่เราพูดถึงการให้บริการลูกค้า สิ่งแรกที่ต้องกระทำคือ “กำหนดลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย” โดยการกำหนดวิธีการจำแนกลูกค้ากลุ่มเป้าหมายและส่วนตลาด หากเราสามารถจำแนกลูกค้าจำนวน

20% ที่ทำรายได้ให้เรา 80% ที่เป็นลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้แล้ว ก็สามารถหาบริการพิเศษที่แตกต่าง (Service Preference) ให้แก่ลูกค้ากลุ่มเป้าหมายกลุ่มนี้ได้ ส่วนลูกค้าอื่น ๆ เราก็ดูแลตามมาตรฐานบริการ (Service Standard) ตามที่กำหนด

เมื่อเราเลือกหรือหาลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเจอแล้ว ภาพขององค์กรในการให้บริการลูกค้า เราต้องมองว่าลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric) และต้องมีพนักงานหน้าบ้าน (Front Line) และพนักงานหลังบ้าน (Back Office) ลูกค้าถือเป็นศูนย์กลางในการทำงานขององค์กร เพื่อทุกหน่วยงานส่งมอบการบริการที่มีคุณภาพให้แก่ลูกค้า มีความใกล้ชิดกับลูกค้า สามารถติดตามความพึงพอใจพบปะพูดคุยกับลูกค้าอย่างต่อเนื่อง นี่คือการที่ลูกค้าเป็นศูนย์กลาง มิใช่เน้นบนโต๊ะทำงานแล้วคิดไปต่าง ๆ นานาว่าลูกค้าต้องการอะไร ซึ่งสิ่งที่คิดได้อาจไม่ใช่ความต้องการของลูกค้าทั้งหมด



ภาพที่ 2.2 แสดงผังการมองลูกค้าเป็นศูนย์กลาง (Customer Centric)

ที่มา: การตลาดธุรกิจบริการ.กรุงเทพมหานคร.ซีเอ็ดยูเคชั่น.2547

สิ่งที่ช่วยให้พนักงานทุกคนทั้งหน้าบ้านและหลังบ้านมองลูกค้าเป็นศูนย์กลาง คิดถึงประโยชน์ของลูกค้าเป็นที่ตั้งก็คือค่านิยม (value) ของพนักงาน บางองค์กรต้องการให้ใช้วิธีบังคับให้พนักงานทำตามคำสั่ง ทำตามข้อบังคับ และมีคนมาคอยตรวจทุกกระยะ หากใครทำผิดก็ต้องมีบทลงโทษ การทำแบบนี้ไม่ยั่งยืน

การให้บริการลูกค้าอย่างมีคุณภาพ (Service Quality) มิใช่เป็นการให้บริการที่ดีที่สุดแก่ลูกค้า แต่เป็นการให้บริการที่ตรงกับความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้ลูกค้า

กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับบริการไปแล้วเกิดความพึงพอใจ ดังนั้น มีสิ่งที่จะต้องพิจารณาที่สำคัญอยู่ 3 เรื่องด้วยกันคือ

1. การส่งมอบบริการ เป็นการพิจารณาที่จุดสัมผัสบริการ (Touch Point) ว่าในการให้บริการลูกค้าของบริษัท เรามีจุดสัมผัสบริการอะไรบ้าง

2. ความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมาย เป็นการกำหนดลูกค้าที่เราจะให้บริการในธุรกิจนั้น ลูกค้ากลุ่มใดเป็นกลุ่มเป้าหมาย และความต้องการของลูกค้ากลุ่มเป้าหมายคืออะไร

3. ธุรกิจอยู่รอด คือการให้บริการที่มีใช้เราให้บริการตามใจลูกค้าไปเสียทุกอย่าง แต่ต้องออกแบบบริการที่ทำให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจ และตอบโจทย์ธุรกิจคือบริษัทมีกำไรอยู่รอด

Moment of Truth คือช่วงเวลาแห่งความจริงที่ลูกค้าได้สัมผัสบริการในธุรกิจของเรา ดังนั้นในทุกจุดบริการ (Touch Point) ย่อมเกิดช่วงเวลาที่คุณค่าได้สัมผัสบริการได้ทั้งนั้น เราจึงต้องปลุกฝังให้พนักงานรู้จักคำนี้ว่าเป็นช่วงเวลาที่คุณค่าตัดสินใจว่าบริการของเราดีหรือไม่ องค์กรจะต้องทำให้พนักงานเข้าใจว่าในช่วงเวลาที่คุณค่าได้สัมผัสบริการ พนักงานต้องให้บริการที่มาตรฐานที่มาจากใจเพื่อตอบสนองความต้องการลูกค้าให้ได้

เรื่องของความถูกต้อง (Accuracy) ในงานบริการมิใช่ความถูกต้องตามหลักเหตุผลของบริษัทเท่านั้น แต่ต้องเป็นความถูกต้องตามความต้องการของลูกค้า ในการบริการลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจบริการรูปแบบใด ๆ บริษัทและพนักงานต้องคำนึงถึงเรื่องความถูกต้อง หรือถูกเรื่องตามที่ลูกค้าพูดถึง หรือตามที่ลูกค้าต้องการ ก็สามารถให้บริการที่ถูกต้องถูกเรื่องตรงตามใจลูกค้าได้ แนวทางที่ช่วยในการให้บริการลูกค้าอย่างถูกต้องมีดังนี้

(1.) ตั้งใจฟังข้อมูลหรือคำถามของลูกค้า เราจะได้ทราบถึงหัวข้อหลัก ๆ ที่ลูกค้าต้องการ รวมถึงได้รับรู้อารมณ์และความรู้สึกของลูกค้าว่าเป็นอย่างไร

(2.) ถามกลับต่อข้อคำถาม เพื่อสร้างความชัดเจนในเรื่องที่ลูกค้าสอบถามและเป็นการยืนยันว่าพนักงานกับลูกค้าเข้าใจตรงกัน

(3.) ให้บริการที่ถูกต้องตรงตามความต้องการของลูกค้า แนวทางในการเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า เช่น

(3.1) ถูกเรื่อง ลูกค้าต้องการบริการที่ถูกเรื่อง ในการบริการต่าง ๆ ที่เราให้บริการแก่ลูกค้าในปัจจุบัน

(3.2) ฉับไว ความสำเร็จของธุรกิจในปัจจุบัน เรื่องของความรวดเร็วถือว่าเป็นอีกปัจจัยแห่งความสำเร็จ

(3.3) จำได้ เป็นการจดจำในสิ่งที่เป็นจุดเด่นของลูกค้าหรือสิ่งที่คุณค่าเคยแจ้งหรือให้ข้อมูลแล้ว ย่อมทำให้ลูกค้ารู้สึกประทับใจ

(3.4) ตอบสนอง การที่ลูกค้าแจ้งความต้องการหรือสั่งอะไรเรา พนักงานต้องมีการตอบสนองทันที แม้ลูกค้าอาจไม่ได้รับสิ่งที่เขาต้องการทั้งหมดก็ตาม

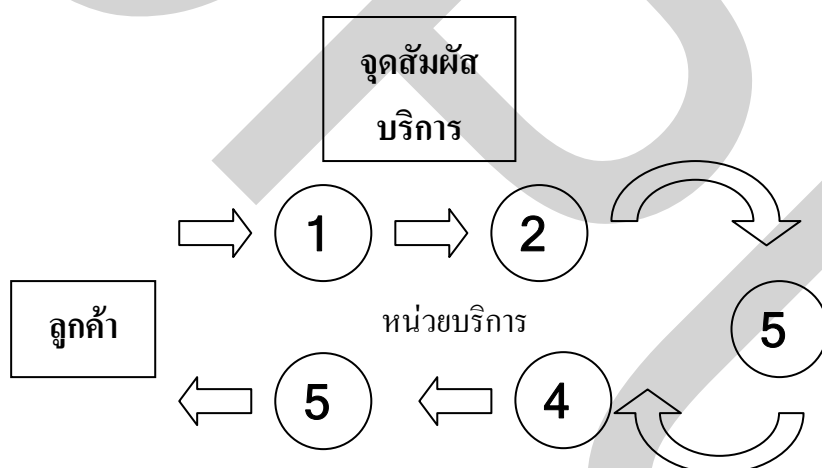
การให้บริการของลูกค้ามีเวลาใน 2 ลักษณะ คือ

(1) เวลาให้บริการ คือเวลาที่บริษัทใช้ในการให้บริการลูกค้าแต่ละราย ซึ่งนิยมเรียกว่า SLA (Service Level Agreement)

(2) เวลารอคอย คือเวลาที่ลูกค้าใช้ในการรอรับบริการ

สม่ำเสมอ

เป็นการให้บริการที่มีมาตรฐานและรักษาระดับมาตรฐานตลอดเวลา เมื่อลูกค้ามาใช้บริการวันใด เวลาใด ที่ไหน บริษัทเราก็ยังให้บริการที่ไม่แตกต่างกันทุกจุดที่ลูกค้าพบ องค์กรต้องสร้างมาตรฐานทั้งหมด



ภาพที่ 2.3 แสดงวงจรแห่งการบริการ (Service Cycles)

ที่มา: การตลาดธุรกิจบริการ.กรุงเทพมหานคร.ซีเอ็ดยูเคชั่น.2547

จากรูปวงจรบริการ จะมีหนึ่งจุดบริการหรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับลักษณะการให้บริการนั้น แต่โดยทั่วไปแล้ว การออกแบบจุดบริการยิ่งน้อยยิ่งดี ทำให้ลูกค้าพูดครั้งเดียวแล้วได้รับบริการตามต้องการได้ทันที ที่เรียกว่า One Stop Service เป็นการให้บริการที่จุดเดียวแล้วได้รับบริการทันที รวมทั้งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายขององค์กรในด้านสถานที่และพนักงานด้วย

การออกแบบวงจรบริการขึ้นอยู่กับความจำเป็นในแต่ละธุรกิจนั้น ๆ สิ่งสำคัญก็คือ การให้ทุกจุดบริการและพนักงานทุกคนมีรูปแบบการให้บริการเหมือนกันมิใช่จุดบริการตอนต้น ๆ ทำดีมาตลอด แต่พอถึงจุดหลังกลับให้บริการไม่ดี เช่น เมื่อลูกค้าจ่ายชำระเงินกลับทำกิจริยาไม่สุภาพอย่างนี้ทำให้วงจรบริการขาดทันที ลูกค้าอาจไม่มาใช้อีกเลย นี่คือการเสียโอกาสที่จะรักษาลูกค้าในระยะยาว เพียงแค่จุดบริการเพียงจุดเดียว

สรุปได้ว่าการให้บริการลูกค้าอย่างมีคุณภาพ ผู้ที่จะเป็นผู้ตอบก็คือลูกค้า บริษัทต้องหาความต้องการของลูกค้าให้ได้และส่งมอบให้ลูกค้ารู้สึกพึงพอใจ อันเกิดจากการทำงานภายในองค์กรอย่างมีรูปแบบ มีระบบ มีมาตรฐาน มิใช่เพียงมีใจ (Service Mind)

การปรับปรุงมาตรฐานบริการ

ในการปรับปรุงมาตรฐานบริการ (Service Improvement) ให้สูงขึ้น เครื่องมือที่ใช้ช่วยในการคิดวางแผนและนำไปสู่การปฏิบัติที่ควรใช้คือ

1. ดัชนีความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Index : CSI)

ตามที่ทราบกันคืออยู่ว่า การที่ธุรกิจบริการอยู่รอดได้คือการมีผลกำไรนั้น เกิดจากการที่ลูกค้าพึงพอใจในบริการของเรา ทำให้ลูกค้าบอกต่อกับเพื่อนฝูงและญาติครอบครัว ซึ่งเป็นทำการตลาดโดยที่ลูกค้าเป็นผู้ทำให้ บริษัทไม่ต้องลงทุนใด ๆ รวมทั้งทำให้ลูกค้ากลับมาใช้บริการซ้ำ ๆ ไม่เปลี่ยนไปใช้บริการของกลุ่มแข่ง

ดังนั้นปัจจัยที่สำคัญของธุรกิจบริการคือ ความพึงพอใจของลูกค้านั่นเอง องค์กรจำเป็นต้องวัดผลออกมาว่าความพึงพอใจของลูกค้าเป็นเท่าไรในแต่ละช่วงเวลาหรือในปัจจุบันเปรียบเสมือนการชั่งน้ำหนัก วัดอุณหภูมิ วัดความดันของเราที่เป็นตัวชี้วัดอันสะท้อนถึงสุขภาพร่างกายของเรา

การวัดความพึงพอใจของลูกค้าเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อทราบระดับความพึงพอใจว่าอยู่ในระดับที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่ สูงหรือต่ำกว่าในอดีต โดยทั่วไปจะวัดความพึงพอใจของลูกค้าโดยการจ้างบริษัทภายนอก (เพราะเป็นกลางและน่าเชื่อถือ) ในการทำการสำรวจและประเมินความพึงพอใจของลูกค้าเป็นช่วงเวลา เช่น วัดความพึงพอใจของลูกค้าปีละครั้ง ครั้งหนึ่งใช้เวลาสำรวจและประเมินผล 2 เดือน

รูปแบบของการประเมินความพึงพอใจของลูกค้า

เราสามารถแบ่งรูปแบบการประเมินได้หลากหลาย เช่น ตามที่ตั้ง อายุ เพศ ความถี่ในการใช้บริการ ค่าใช้จ่ายในการเข้ารับบริการต่อครั้ง เป็นต้น โดยมีเกณฑ์ประเมินดังนี้

ความพึงพอใจต่อการบริการโดยรวม

(1.) การรอคอย

- (2.) ความรวดเร็วในการให้บริการ
- (3.) มีขั้นตอนน้อย ไม่ยุ่งยาก
- (4.) เวลาให้บริการเปิด-ปิดเหมาะสม
- (5.) มีรูปแบบบริการหลากหลาย

ความพึงพอใจต่อสถานที่

- (1.) ความสะอาดเรียบร้อย เป็นระเบียบ
- (2.) ความทันสมัย
- (3.) ความเป็นสัดส่วน
- (4.) ความเหมาะสมของเอกสารข้อมูลที่แจก
- (5.) ความชัดเจนของป้าย

ความพึงพอใจต่อการบริการของพนักงาน

- (1.) ความสุภาพ อ่อนน้อม ให้เกียรติลูกค้า
- (2.) ความเอาใจใส่และกระตือรือร้น
- (3.) ความถูกต้องชัดเจนในการให้ข้อมูลและชี้แจงรายละเอียด
- (4.) มีพนักงานเพียงพอ
- (5.) การแต่งกายสุภาพ
- (6.) ความถูกต้องครบถ้วนในการบริการ

บริการที่คาดหวัง (expected service) เนื่องจากบริการมีลักษณะแตกต่างจากผลิตภัณฑ์คือ ไม่มีตัวตน ไม่สามารถถูกแบ่งแยกให้บริการได้ คุณภาพไม่แน่นอน และไม่สามารถเก็บไว้ได้ ทำให้ผู้รับบริการไม่สามารถประเมินคุณภาพบริการได้ก่อนตัดสินใจ ผู้รับบริการจึงคาดหวังในคุณภาพบริการซึ่งจากการศึกษาของ พาราเชอราแมน (Parasuraman, 1990; อ้างถึงในเรือเอกหญิง นกุลยา ส่งสวัสดิ์, 2544) พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในบริการมี 4 ปัจจัย คือ

(1.) ความคาดหวังที่เกิดจากคำ บอกเล่าปากต่อปาก ซึ่งเป็นคำ บอกเล่าที่ได้รับทราบเกี่ยวกับคุณภาพบริการจากเพื่อน ญาติพี่น้อง หรือคนรู้จัก ซึ่งเคยมาใช้บริการในสถานบริการแห่งนั้นมาแล้ว และได้รับบริการที่ดี จึงทำให้ผู้ฟังเกิดความคาดหวังในบริการที่ได้รับฟังมา

(2.) ความคาดหวังที่เกิดจากความต้องการส่วนตัวของผู้รับบริการ ซึ่งเป็นความต้องการของแต่ละบุคคล ที่มีความแตกต่างกันตามภูมิหลังของบุคคลนั้น ๆ เช่น เพศ อายุ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา วัฒนธรรม ประเพณี เป็นต้น

(3.) ความคาดหวังที่เกิดจากประสบการณ์ในอดีต เป็นประสบการณ์ที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวัง อาจจะเป็นประสบการณ์ที่รู้สึกพึงพอใจต่อบริการที่เคยได้รับ หรือเป็นประสบการณ์ที่รู้สึกไม่พึงพอใจกับบริการที่ได้รับมาก็ได้

(4.) ความคาดหวังที่เกิดจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของผู้ให้บริการ เป็นข้อมูลข่าวสารที่ได้รับทราบจากการโฆษณาประชาสัมพันธ์ของโรงพยาบาลในเรื่องต่าง ๆ

การวัดคุณภาพบริการตามความคาดหวัง การวัดหรือประเมินว่าบริการนั้นมีคุณภาพ ผู้รับบริการก่อนที่จะมารับบริการคาดหวังไว้ว่าจะได้รับบริการเป็นไปตามความคาดหวังและความต้องการของตนอยู่แล้ว ดังนั้นได้มีผู้ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบของการบริการตามความคาดหวังของผู้รับบริการไว้ จากผลการวิจัยของ พาราเซอรามาเนน (parasuraman 1995) ได้ศึกษารูปแบบของการบริการที่เกี่ยวกับปัจจัยการกำหนดคุณภาพและช่องว่าง (อุปสรรค) 5 ประการ ที่ทำให้บริการไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้รับบริการ จากการศึกษาของ (นวลลักษณ์ บุญบง, 2541) โดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (focus group interview) ผลการศึกษาพบว่าในการรับบริการนั้นผู้รับบริการจะใช้เกณฑ์ 10 ประการ เป็นองค์ประกอบสำคัญซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดและปรับปรุงมาตรฐานการให้บริการดังนี้

(1.) การฟัง : Listening คุณภาพถูกกำหนดขึ้นโดยตัวลูกค้า การที่สินค้าหรือบริการมีคุณสมบัติตรงตามที่องค์กรได้ตั้งเอาไว้ไม่ได้แปลว่าสินค้าหรือบริการนั้นมีคุณภาพ แต่การที่สินค้าหรือบริการตรงตามความต้องการของลูกค้าถือว่าสินค้านั้นมีคุณภาพ การปรับปรุงการให้บริการที่มีประสิทธิภาพจะต้องมาจากการเรียนรู้ความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าอย่างต่อเนื่อง

(2.) ความน่าเชื่อถือ : Reliability ความน่าเชื่อถือเป็นแกนหลักของเรื่องคุณภาพในการบริการ สิ่งต่างๆที่หลายทั้งปวงจะไม่มีมีความสำคัญกับลูกค้าเลยถ้าองค์กรไม่สามารถให้บริการได้ด้วยความน่าเชื่อถือ

(3.) การให้บริการขั้นพื้นฐาน : Basic Service ลูกค้าของงานบริการโดยส่วนใหญ่ต้องการให้บริการที่เป็นพื้นฐานและเรียบง่าย ไม่จำเป็นต้องพิศดารอะไรมาก

(4.) การออกแบบการให้บริการ : Service Design การส่งมอบบริการพื้นฐานที่ลูกค้าคาดหวังได้อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นที่จะต้องอาศัยการออกแบบระบบการให้บริการที่ดี ฟังก์ชันหน้าทำงานต่างๆ ภายในองค์กรจะต้องทำงานอย่างสอดคล้องประสานกันเพื่อที่จะส่งมอบบริการที่ดีที่สุดให้แก่ลูกค้าโดยปราศจากข้อผิดพลาดใดๆ อันจะนำมาซึ่งคุณภาพในการบริการที่ลดต่ำลง

(5.) การแก้ไขปัญหา : Recovery ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่า องค์กรจะได้รับคะแนนต่ำอย่างสม่ำเสมอในเรื่องของคุณภาพในการบริการจากลูกค้าซึ่งปัญหาของพวกเขาไม่ได้รับ

การแก้ไขให้เป็นที่น่าพอใจอย่างรวดเร็วผลกระทบที่ตามมาคือ ลูกค้าจะรู้สึกต่อองค์กรไม่สามารถตอบสนองต่อคำร้องเรียนของพวกเขาอย่างทันที่และมีประสิทธิภาพว่าเป็นองค์กรที่มีบริการที่แย่

(6.) การให้บริการเหนือความคาดหว้ง : Surprising Customers การที่องค์กรสามารถให้บริการได้เหนือกว่าความคาดหว้งของลูกค้าจำเป็นที่จะต้องอาศัยการสร้างความปลอดภัยต่อลูกค้า นอกจากที่องค์กรจะสามารถส่งมอบบริการที่มีความน่าเชื่อถือให้แก่ลูกค้าได้แล้ว ยังจะต้องสามารถสร้างความประหลาดใจในทางที่ดีสำหรับการส่งมอบบริการให้แก่ลูกค้าได้อีกด้วย

(7.) การดำเนินธุรกิจอย่างเป็นธรรม : Fair Play ลูกค้าคาดหว้งว่าพวกเขาจะได้รับการปฏิบัติจากองค์กรอย่างเป็นธรรม เมื่อใดก็ตามที่ลูกค้ารู้สึกว่าการกำลังถูกโกงหรือปฏิบัติ

(8.) การทำงานเป็นทีม: Teamwork การสร้างทีมงานในการให้บริการรวมถึงเพื่อนร่วมทีมที่ดีจะเป็นแรงผลักดันที่สำคัญในการให้บริการได้อย่างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

(9.) การทำวิจัยพนักงาน: Employee Research สำหรั้การปรับปรุงการให้บริการนั้น การทำ วิจัยหาข้อมูลในหมู่พนักงานมีความสำคัญเทียบเท่ากับการทำ วิจัยตลาดและลูกค้าเพราะว่าพนักงานเป็นผู้ที่ติดต่อกับลูกค้าโดยตรงและพนักงานจะเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งที่จะช่วยให้องค์กร ได้มาซึ่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์

(10.) ผู้นำในการให้บริการ: Servant Leadership การส่งมอบบริการที่เป็นเลิศจำเป็นที่จะต้องอาศัยความเป็นผู้นำที่ดี ผู้นำจะต้องคอยกระตุ้นและให้กำลังใจ รวมถึงดูแลและให้บริการแก่พนักงานด้วย เพื่อที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ในการให้บริการที่องค์กรตั้งเอาไว้

ต่อมาในปี ค.ศ.1988 พาราเซอรามาเนน (Parasuraman และคณะ, อ้างอิงในนวลลักษณ์ บุษบง,2541) ได้ทำ การศึกษาวิจัยใหม่ โดยได้พัฒนารูปแบบของกรอบแนวคิดของคุณภาพบริการที่ใช้วัดการรับรู้คุณภาพบริการของผู้รับบริการโดยได้สรุปรวมหมวดที่ 4-7 เป็นหมวดเดียวกัน คือหมวดความน่าเชื่อถือได้ (assurance) และในหมวดที่ 8-10 รวมกันเป็นหมวดการเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ (empathy)เนื่องจากในบางด้านมีความซ้ำซ้อนกัน และมีรายละเอียดมากเกินไป ทำให้ยากในการใช้ประเมิน โดยรวมเป็น 5 หมวด มีรายละเอียดดังนี้

(1.) ความเป็นรูปธรรมของบริการ (tangibles) บริการที่ให้กับผู้รับบริการต้องแสดงให้เห็นให้ผู้รับบริการเห็นได้ชัดเจน สามารถจับต้องสัมผัสได้ เช่น มีที่จอดรถที่เพียงพอ สถานที่ให้บริการที่อำนวยความสะดวก เครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ ลักษณะบุคลิกของผู้ให้บริการ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร

(2.) ความเชื่อมั่นไว้วางใจได้ (reliability) บุคลากรผู้ให้บริการมีความสามารถในการปฏิบัติงาน ทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าเป็นที่พึ่งได้ และการให้บริการมีความถูกต้อง แม่นยำ สม่าเสมอ

(3.) การตอบสนองต่อผู้รับบริการทันที (responsiveness) บุคลากรผู้ให้บริการมีความพร้อมและเต็มใจที่จะให้บริการและเต็มใจที่จะช่วยเหลือผู้รับบริการได้ทันทีทันใด เป็นไปตามความต้องการของผู้รับบริการ

(4.) ความน่าเชื่อถือได้ (assurance) บุคลากรผู้ให้บริการมีความรู้ มีมนุษยสัมพันธ์ในการให้บริการ และสามารถทำให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อถือ มาใช้บริการมากขึ้น

(5.) การเข้าใจและรู้จักผู้รับบริการ (empathy) บุคลากรผู้ให้บริการจะต้องเข้าใจถึงจิตใจของผู้รับบริการและแสดงพฤติกรรมให้ความสนใจ ดูแลเอาใจใส่ผู้รับบริการด้วยซึ่งจากการศึกษาของ พาราเซอรามาเนน (Parasuraman, 1985) และคณะ พบว่ามีช่องว่างหรืออุปสรรค 5 ประการ ที่ทำให้ผู้บริการไม่ประสบผลสำเร็จในการให้บริการทำให้ผู้รับบริการรู้สึกว่าการที่ได้อะไรไม่เป็นไปตามความคาดหวังของผู้รับบริการ ดังภาพประกอบที่ 1

การวัดคุณภาพบริการ

แบบจำลองคุณภาพบริการ SERVQUAL

ในการบริการขององค์กรต่างๆมักประสบปัญหาซึ่งมีสาเหตุมาจากความไม่ชัดเจนของบทบาทของการบริการ เป็นต้นว่า บริการไม่มีมาตรฐาน มาตรฐานของการบริการมีมากเกินไปทำให้ผู้ให้บริการขาดความตื่นตัว มีการตั้งมาตรฐานโดยรวมทำให้ผู้ให้บริการมีแนวทางในการจัดการน้อยและจำกัดการทำงานของผู้ให้บริการ มาตรฐานในการติดต่อสื่อสารกับลูกค้าไม่ดีทำให้ลูกค้าไม่เข้ามาใช้บริการ และมาตรฐานของบริการไม่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับการวัดที่เป็นรูปธรรมและระบบการให้รางวัล ทำให้เครื่องมือที่ใช้ในการวัดคุณภาพการบริหารจัดการมีน้อยเกินไป

จากสาเหตุดังกล่าว พาราเซอรามาเนน, เซทแฮมล์ และแบร์รี่ (Parasuraman, Zeithaml & Berry, 1985 : 44-46) จึงได้ศึกษาถึงรูปแบบของการวัดคุณภาพบริการในองค์กรต่างๆ เช่น ธนาคาร อู่ซ่อมรถ บริการซักแห้ง โรงแรม กภัตตาคาร เป็นต้น โดยยึดหลักความแตกต่างระหว่างคาดหวังและการรับรู้ของลูกค้าที่มารับบริการเป็นหลัก และเรียกรูปแบบการวัดคุณภาพบริการแบบนี้ว่า “Gap Model” ประกอบด้วยช่องว่าง 5 ประการ คือ

(1.) ช่องว่างที่ 1 (Gap 1) เป็นช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างความคิดเห็นของลูกค้าเกี่ยวกับการบริการที่คาดหวังไว้และความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับความคาดหวังของลูกค้าช่องว่างนี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อประเมินผลของลูกค้าต่อคุณภาพการบริการ ปัจจัยที่มีผลต่อช่องว่างนี้คือ

(1.1) ขาดการศึกษาถึงความต้องการและความคาดหวังของลูกค้า

(1.2) มีการติดต่อสื่อสารที่น้อยเกินไประหว่างผู้ให้บริการในหน่วยงานส่วนงานต่างๆขององค์กร

(1.3)สายการบังคับบัญชาที่มีการแย่งแยกผู้ให้บริการหลายคนจากผู้บริหารชั้นสูง ทำให้ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้บริการที่ให้ข้อมูลกลับไปยังผู้บริหารนั้นไม่มีคุณค่า

2. ช่องว่างที่ 2 (Gap 2) เป็นช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างความคิดเห็นของผู้ให้บริการเกี่ยวกับความคาดหวังของลูกค้าและ ข้อกำหนดในเรื่องคุณภาพช่องว่างนี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพการบริการในมุมมองของลูกค้า มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ

(2.1) ข้อตกลงเกี่ยวกับคุณภาพบริการไม่ชัดเจน

(2.2) ขาดการรับรู้ในสิ่งที่มองเห็นได้

(2.3) มีข้อจำกัดในการใช้เทคโนโลยีของบุคลากรที่จะทำให้งานบริการมีมาตรฐาน ซึ่งจะเป็นสิ่งที่บุคลากรสามารถรับประกันลูกค้าได้ว่าคุณภาพบริการที่ให้มีความสม่ำเสมอ

(2.4) ไม่มีเป้าประสงค์โดยตรงที่มีความสัมพันธ์กับมาตรฐานของลูกค้าและความคาดหวัง

3. ช่องว่างที่ 3 (Gap 3) เป็นช่องว่างที่เกิดขึ้นระหว่างข้อกำหนดเรื่องคุณภาพและการบริการจริงที่ให้กับลูกค้า จะมีผลกระทบต่อคุณภาพบริการจากจุดยืนของลูกค้า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อช่องว่างนี้คือ

(3.1) บทบาทของบุคลากรที่ไม่ชัดเจน ทำให้ไม่แน่ใจว่าผู้บริหารหรือผู้จัดการมีความคาดหวังอย่างไรต่องานที่ทำ

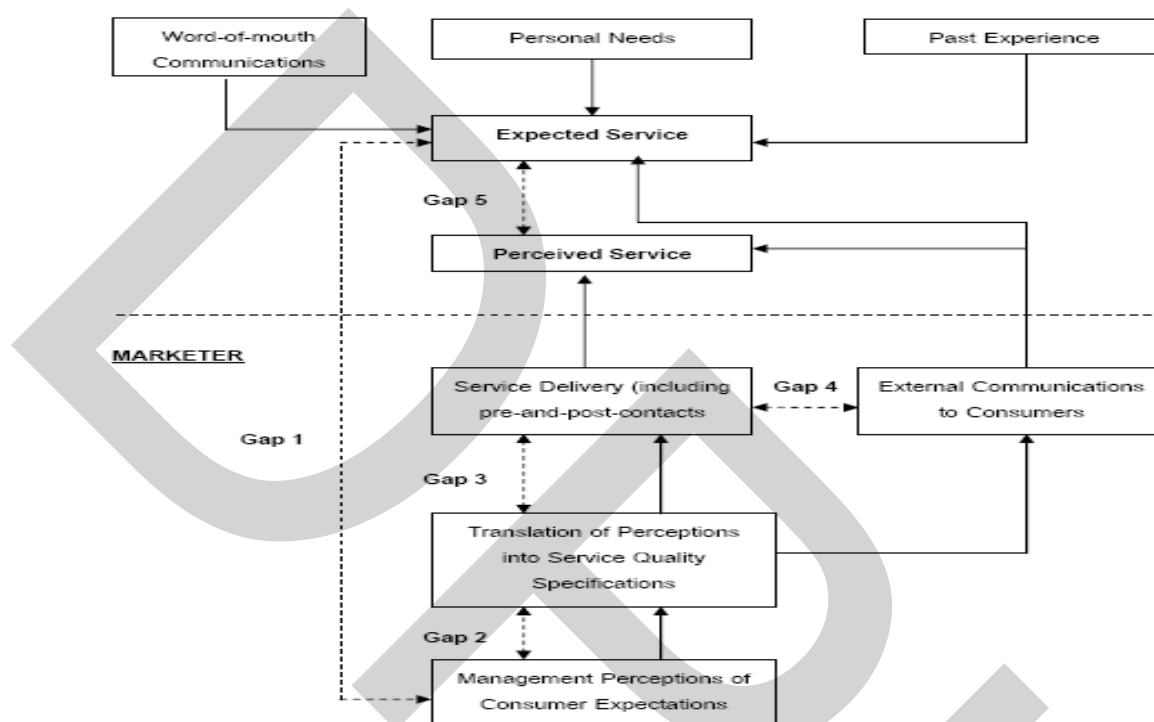
(3.2) ขาดทักษะ การฝึกอบรมที่จำเป็นในการทำงาน หรือการใช้เทคโนโลยี

(3.3) บทบาทขัดแย้งของบุคลากรที่ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าทั้งภายในและลูกค้าภายนอก

4. ช่องว่างที่ 4 (Gap 4) เป็นช่องว่างที่เกิดขึ้นจากบริการจริงที่ให้แก่ลูกค้าและการติดต่อสื่อสารไปยังลูกค้าในเรื่องของการบริการ การติดต่อสื่อสารภายนอกจะมีผลต่อความคาดหวังของลูกค้าต่อการบริการที่ได้รับ ช่องว่างนี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพบริการจากจุดยืนของลูกค้า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อช่องว่างนี้คือ ขาดการติดต่อสื่อสารระหว่างสมาชิกในหน่วยงานระดับเดียวกัน การให้คำสัญญาแก่ผู้ให้บริการมากเกินไป

5. ช่องว่างที่ 5 (Gap 5) เป็นความแตกต่างระหว่างบริการที่ลูกค้าคาดหวังไว้และบริการที่ได้รับจริง ช่องว่างเรื่องคุณภาพบริการจะหมดไปเมื่อมีการลดช่องว่างทั้ง 4 ประการซึ่งมีสาเหตุจากการบริหารภายในองค์กร การตัดสินใจของลูกค้าทั้งแง่บวกและแง่ลบจะเป็นตัวตัดสินคุณภาพบริการว่าสูงหรือต่ำ ในการวัดคุณภาพการบริการ และ การใช้แบบจำลองนี้จะเน้นหนักไปที่การบริการที่ลูกค้าคาดหวังและการบริการที่ลูกค้าคาดว่าจะได้รับ (Expected service-perceivegap :

P-E) คุณภาพบริการที่ลูกค้าได้รับขึ้นอยู่กับขนาดและทิศทางของช่องว่างที่ 5 หรืออีกนัยหนึ่งขึ้นอยู่กับธรรมชาติของช่องว่างซึ่งมีความสัมพันธ์ตามแบบจำลองคุณภาพบริการ ดังแสดงในภาพประกอบ ซึ่งจะทำให้เกิดข้อบ่งชี้ในการกำหนดคุณภาพการบริการ



ภาพที่ 2.4 แบบจำลองคุณภาพการบริการ

ที่มา : Parasuraman, Zeithaml and Bery. (1985). *A Conceptual model of service Quality and its implications for future research*. Journal of Marketing, p. 44.

การวัดคุณภาพการบริการตามความรับรู้ของผู้บริโภค การวิจัยในช่วงที่สองนี้ เป็นการวิจัยโดยการสำรวจจากกลุ่มธุรกิจบริการ 5 กลุ่ม ได้แก่ ธุรกิจซ่อมบำรุงผลิตภัณฑ์ ธุรกิจธนาคาร ธุรกิจให้บริการโทรศัพท์ทางไกล ธุรกิจหลักทรัพย์ และ ธุรกิจบัตรเครดิต ข้อมูลจากการสำรวจทั้งหมดได้ถูกนำมาวิเคราะห์และพัฒนาเป็นเครื่องมือสำหรับวัดคุณภาพบริการซึ่งมีชื่อเรียกว่า “SERVQUAL” โดยเครื่องมือดังกล่าวจะแบ่งออกได้เป็นสองส่วนคือ ส่วนแรกเป็นส่วนที่ใช้วัดความคาดหวังของลูกค้าการบริการ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความคาดหวังต่อการบริการของลูกค้าจำนวน 22 ข้อ ส่วนที่สองจะเป็นคำถามเพื่อวัดคุณภาพบริการจริงที่ลูกค้ารับรู้ ประกอบด้วยชุดคำถามซึ่งเข้าคู่กับชุดคำถามแรกจำนวน 22 ข้อ

ชุดคำถาม 22 ข้อดังกล่าวพัฒนามาจากปัจจัยพื้นฐาน 10 ประการ ซึ่งผู้บริโภคใช้ในการกำหนดคุณภาพบริการ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองความสามารถ ความมีมารยาท ความน่าศรัทธา ความปลอดภัย การเข้าถึงบริการ การสื่อสาร และความเข้าใจ โดยผู้วิจัยได้ทำการสร้างชุดคำถามจำนวน 97 รายการเพื่อวัดความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยด้านต่างๆ ทั้ง 10 ด้าน แต่ละคำถามจะให้คะแนน โดยระบบ Seven-Point Likert Scale ผลคะแนนที่ได้จะถูกนำมาคำนวณ โดยนำคะแนนจากคุณภาพการบริการที่ถูกสำรวจด้วยคะแนนคุณภาพการบริการที่ถูกคาดหวัง ผลจากการลบจะทำให้ได้ระดับคะแนนที่แตกต่างกันตั้งแต่ +6 ถึง -6 คะแนน ผลคะแนนที่สูงหมายถึงคุณภาพการบริการตามความรู้ของผู้บริโภคอยู่ในระดับสูงและจากการใช้วิธีการทางสถิติหลายวิธีในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้สามารถลดจำนวนคำถามลงถึง 2 ใน 3 ของคำถามทั้งหมด และสามารถรวมปัจจัยด้านที่มีความเหลื่อมล้ำกันหรือมีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกัน ทำให้คงเหลือปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการ 5 ด้าน

ปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการใน SERVQUAL ประกอบด้วยปัจจัย 5 ด้านดังต่อไปนี้

(1.) ลักษณะทางกายภาพ (Tangibles) ลักษณะที่ปรากฏให้เห็น หรือสิ่งที่จับต้องได้เช่น วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ อาคารสถานที่ บุคคล

(2.) ความเชื่อถือได้ (Reliability) ความสามารถที่จะแสดงผลงานและให้บริการที่สัญญาไว้อย่างมีคุณภาพและถูกต้องแม่นยำ

(3.) การตอบสนองอย่างรวดเร็ว (Responsiveness) ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือและให้บริการผู้ใช้หรือลูกค้าอย่างทันท่วงที

(4.) ความมั่นใจได้ (Assurance) ความรู้และมนุษยสัมพันธ์ของผู้ให้บริการที่แสดงออก ทำให้ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นในบริการที่ได้รับ (เป็นการรวมปัจจัยด้านความสามารถความมีมารยาท ความน่าศรัทธา และความปลอดภัย เข้าด้วยกัน)

(5.) ความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) การดูแลเอาใจใส่และความสนใจที่ผู้ให้บริการมีต่อผู้ใช้บริการ (เป็นการรวมปัจจัยด้าน การเข้าถึงบริการ การสื่อสาร และความเข้าใจ เข้าด้วยกัน) ปัจจัยกำหนดคุณภาพการบริการใน SERVQUAL ทั้ง 5 ปัจจัยเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้บริโภคใช้ในการกำหนดความรู้ต่อคุณภาพการบริการ โดยความรู้ของผู้บริโภคต่อคุณภาพการบริการเป็นผลมาจากขนาดและทิศทางของช่องว่างระหว่างความคาดหวังและการรับรู้ต่อบริการ พาราสุรามาน, เซทแฮล์ม และแบร์รี่ (Parasuraman, Zeithaml ; & Bery. 1989 : 129) เมื่อความคาดหวังของผู้บริโภคต่อคุณภาพการบริการมีค่ามากกว่าความรู้จริงจากการบริการที่ได้รับจริง ($ES > PS$) ผู้บริโภคจะไม่พอใจการบริการที่ได้รับและความไม่พอใจจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อความต่างของระดับความคาดหวังและการรับรู้สูงขึ้น หากความคาดหวังของผู้บริโภคต่อคุณภาพการบริการมี

ค่าเท่ากับความรู้จากการบริการที่ได้รับจริง ($ES = PS$) ผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจต่อการบริการและหากความรู้จากการบริการที่ได้รับจริงมีค่ามากกว่าความคาดหวังของผู้บริโภคต่อการบริการ ($ES < PS$) ก็จะเป็นการบริการที่มีคุณภาพเหนือกว่าความพึงพอใจที่ผู้บริโภคคาดหวังและผู้บริโภครู้สึกพอใจเพิ่มมากขึ้นเมื่อความต่างของระดับความคาดหวังและความรับรู้สูงขึ้น พาราสุรามาน, เซทแฮล์ม และแบร์รี่ (Parasuraman, Zeithaml ; & Bery. 1989 : 133)สรุปว่า SERVQUAL เป็นเครื่องมือสำหรับการวัดคุณภาพการบริการตามความคาดหวังของลูกค้าซึ่งเกิดจากผลการวิจัยศึกษาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ โดยการสัมภาษณ์ลูกค้าในธุรกิจบริการหลายประเภท งานวิจัยในช่วงแรกซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพได้ข้อสรุปว่าผู้บริโภคจะประเมินคุณภาพการบริการโดยการเปรียบเทียบบริการที่ได้รับจริงกับบริการที่ผู้บริโภคคาดหวังหรือปรารถนา โดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังของลูกค้า 4 ประเภท คือสิ่งที่ผู้บริโภครับฟังมาจากการบอกปากต่อปาก ความต้องการส่วนบุคคล ประสบการณ์ในอดีตของผู้บริโภค และการสื่อสารประชาสัมพันธ์ นอกจากนี้การวิจัยยังช่วยให้ทราบถึงปัจจัยโดยทั่วไปซึ่งผู้บริโภคใช้ในการประเมินการบริการ 10 ด้าน และการวิจัยช่วงที่สองซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณทำให้สามารถรวมปัจจัยบางด้านซึ่งมีความสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกันด้วยวิธีวิเคราะห์ทางสถิติ จนในที่สุดก็ได้พัฒนาจนได้เครื่องมือซึ่งเรียกว่า SERVQUAL เพื่อวัดความคาดหวังและการรับรู้ของลูกค้า

เครื่องมือคุณภาพ 7 ชนิด (7 QC Tools)

เครื่องมือที่ใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านคุณภาพในกระบวนการทำงาน ซึ่งช่วยศึกษาสภาพทั่วไปของปัญหา การเลือกปัญหา การสำรวจสภาพปัจจุบันของปัญหา การค้นหาและวิเคราะห์สาเหตุแห่งปัญหา ที่แท้จริงเพื่อการแก้ไขได้ถูกต้องตลอดจนช่วยในการจัดทำมาตรฐาน และควบคุมติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

- (1.) แผ่นตรวจสอบ (Check Sheet)
- (2.) แผนผังพาเรโต (Pareto Diagram)
- (3.) กราฟ (Graph)
- (4.) แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause & Effect Diagram)
- (5.) แผนผังการกระจาย (Scatter Diagram)
- (6.) แผนภูมิควบคุม (Control Chart)
- (7.) ฮิสโตแกรม (Histogram)

แผ่นตรวจสอบ (Check Sheet) คือ แบบฟอร์มที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมสำหรับเก็บและรวบรวมข้อมูลโดยจุดประสงค์หลักของการใช้ใบตรวจสอบคือ เพื่อให้มีการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด ตรงตามวัตถุประสงค์และถูกต้องโดยผู้ปฏิบัติงาน การออกแบบใบตรวจสอบเป็นสิ่งที่ต้องใช้เวลาและความคิด เพราะต้องออกแบบให้พนักงานเกิดความคุ้นเคยและใช้งานได้ง่าย พนักงานแต่ละคนจะมีวิธีการเก็บข้อมูลที่แตกต่างกัน ถ้ามีพนักงานจำนวนมากก็จะมีวิธีการเก็บข้อมูลหลากหลายวิธี การใช้ใบตรวจสอบจึงเป็นเสมือนแบบฟอร์มมาตรฐานที่ทำให้พนักงานทำงานตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน การกำหนดเป้าหมายในการตรวจสอบเพื่อจะได้ออกแบบใบตรวจสอบให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ ต้องทราบถึงจุดประสงค์ที่แท้จริงว่าจะนำไปตรวจสอบมาใช้ตรวจสอบข้อมูลอะไรบ้าง และข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบนั้นจะเอาไปใช้ทำอะไร อาจนำเทคนิคการตั้งคำถามมาช่วยในขั้นตอนนี้ก็ได้ เพื่อให้สามารถหาคำตอบได้ง่ายขึ้น เช่น “ปัญหาคืออะไร” “ข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา” “ใครจะเป็นคนใช้ข้อมูลนี้” “ใครมีหน้าที่ในการเก็บข้อมูล” ฯลฯ

กำหนดแบบฟอร์มสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยกำหนดหัวข้อของข้อมูลที่ต้องการตรวจสอบอยู่ด้านซ้ายมือของกระดาษ ด้านขวามือเว้นว่างไว้ให้ผู้ตรวจสอบกรอกายละเอียดสำหรับเวลาและสถานที่ในการตรวจสอบควรเอาไว้บนหัวกระดาษ

จัดเก็บข้อมูลที่ต้องการนำมาใช้ในการตรวจสอบ ผู้ทำการรวบรวมข้อมูลจะต้องทำการบันทึกข้อมูลที่เกิดขึ้นจริง

ใบตรวจเช็ครถยก ประจำสัปดาห์					
ผู้ตรวจ :	นายสมชาย ใจบุญใจ	รถยกยี่ห้อ :	5		
วันที่ตรวจ :	20/5/2542	หมายเลขเครื่อง :	2058-066511		
เวลา :	9.00 น. ถึง 10.00 น.	ชั่วโมงทำงาน :	2500		
รายการ	ผ่าน	ปรับปรุง	ซ่อม	เปลี่ยน	หมายเหตุ
ระบบเครื่องยนต์					
1. สตาร์ท		✓			ดีเซลระบบใหม่
2. ทดสอบอากาศ				✓	(รุ่น 10-15 (จำนวน 1 ชุด))
3. ระดับน้ำมันเครื่อง	✓				
4. ระดับของน้ำมัน	✓				
ระบบไฮดรอลิก					
1. ระดับน้ำมัน	✓				
2. ฟองน้ำมัน	✓				
3. ระดับของน้ำมัน	✓				
ระบบอิเล็กทรอนิกส์					
1. ระดับน้ำมันเบรก	✓				
2. ระดับน้ำมันเฟืองท้าย	✓				
3. ระดับของน้ำมัน	✓				
ระบบไฟ					
1. ระดับน้ำมันเบรก	✓				เปลี่ยนน้ำมัน
2. ระดับน้ำมันเชื้อเพลิง	✓				
3. ระดับน้ำมัน	✓				สายไฟชำรุดต้องเปลี่ยนใหม่ในกรณีฉุกเฉิน
4. ระดับน้ำ	✓		✓		
ระบบอื่น ๆ					
1. ระดับน้ำมันเบรก	✓				
2. ระดับเบรก	✓				
3. ระดับคลัตช์	✓				
4. สภาพดี	✓				

ภาพที่ 2.5 แสดงตัวอย่างแผ่นตรวจสอบ

แผนผังพาเรโต (Pareto Diagram)

แผนภูมิพาเรโต คือ เครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์และเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาหรือสาเหตุต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสถานที่ทำงาน แผนภูมิพาเรโตจะช่วยให้มองเห็นภาพปัญหาหรือสาเหตุต่างๆ ในการผลิตได้อย่างชัดเจน เนื่องจากการนำข้อมูลต่างๆ ที่บันทึกไว้มาสร้างเป็นแผนภูมิที่มีการจัดเรียงลำดับความสำคัญจากมากไปน้อย ทำให้มองเห็นว่า อะไรควรเลือกมาแก้ไขก่อนเป็นลำดับแรก เช่น มีการตรวจพบว่าสินค้าโรงงาน A มีของเสียเกิดขึ้นเป็นจำนวนมาก และความบกพร่องดังกล่าวเกิดจากสาเหตุใด เมื่อไรจึงจะใช้แผนผังพาเรโต

เมื่อต้องการกำหนดสาเหตุที่สำคัญ (Critical Factor) ของปัญหาเพื่อแยกออกมาจากสาเหตุอื่นๆ

เมื่อต้องการยืนยันผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการแก้ปัญหา โดยเปรียบเทียบ “ ก่อนทำ ” กับ “ หลังทำ ”

เมื่อต้องการค้นหาปัญหาและหาคำตอบในการดำเนินกิจกรรมแก้ปัญหา
ประโยชน์ของแผนผังพาเรโต

- (1) สามารถบ่งชี้ให้เห็นว่าหัวข้อใดเป็นปัญหามากที่สุด
- (2) สามารถเข้าใจว่าแต่ละหัวข้อมีส่วนเป็นเท่าใดในส่วนทั้งหมด
- (3) ใช้กราฟแท่งบ่งชี้ขนาดของปัญหา ทำให้โน้มน้าวจิตใจได้ดี
- (4) ไม่ต้องใช้การคำนวณที่ยุงยาก ก็สามารถจัดทำได้และใช้ในการเปรียบเทียบผลได้
- (5) ใช้สำหรับการตั้งเป้าหมาย ทั้งตัวเลขและปัญหา

โครงสร้างของแผนผังพาเรโต

- (1) ประกอบด้วยกราฟแท่งและกราฟเส้น
- (2) นอกจากแกนในแนวตั้ง (แกน Y) และแกนแนวนอน (แกน X) กราฟพาเรโตจะมีแกนแสดงร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (%) ของข้อมูลสะสมอยู่ทางด้านขวามือของแผนผังด้วย
- (3) ความสูงของแท่งกราฟจะเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย จากซ้ายมือไปขวามือ

การสร้างแผนภูมิพาเรโต

สมมติว่าเราต้องการศึกษาว่า ในการผลิตสินค้าที่มักเกิดของเสียอยู่บ่อยนั้น มีสาเหตุมาจากความบกพร่องด้านใด และจะเลือกแก้ไขความบกพร่องใดก่อนเพื่อลดปริมาณของเสียที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งเราสามารถเริ่มต้นด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

- (1) รวบรวมข้อมูล โดยเก็บข้อมูลจำนวนความถี่ที่เกิดขึ้น แยกตามชนิดของความบกพร่องที่

ทำให้เกิดของเสียใต้ตารางตรวจสอบ (Check Sheet) ตามตารางข้างล่าง

ชนิดของความบกพร่อง	จำนวนของเสียที่พบ (ชิ้น)
รูพรุน	20
รอยขีด	61
รอยย่น	9
จำนวนรวม	90

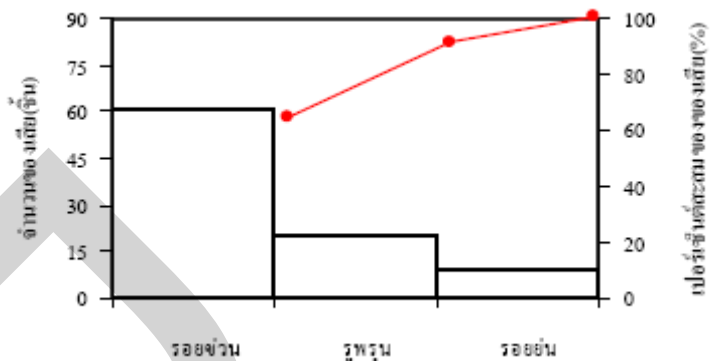
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลจากใบตรวจสอบ

(2.) นำข้อมูลที่รวบรวมได้ มากรอกในตารางสรุปข้อมูลของ Pareto Diagram ซึ่งเป็นการนำข้อมูลมาจัดเรียงลำดับใหม่จากข้อมูลที่มีจำนวนความถี่ของปัญหามากไปน้อย และคำนวณข้อมูลเพิ่มเติมอีก 3 คอลัมน์ คือ คอลัมน์จำนวนของเสียสะสม คอลัมน์เปอร์เซ็นต์ของเสียเทียบกับจำนวนรวม และคอลัมน์เปอร์เซ็นต์สะสมของของเสีย ตามตารางข้างล่าง

ชนิดความบกพร่อง	จำนวนของเสีย (ชิ้น)	จำนวนของเสียสะสม (ชิ้น)	เปอร์เซ็นต์ของเสียเทียบกับจำนวนรวม	เปอร์เซ็นต์สะสมของของเสีย
รอยขีด	61	61	68	68
รูพรุน	20	81	22	90
รอยย่น	9	90	10	100
จำนวนรวม	90	-	100	-

ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างการเก็บสรุปข้อมูลของพาเรโต

(3.) นำข้อมูลไปสร้างแผนภูมิโดยให้แกนตั้งซ้ายมือแสดงจำนวนของเสีย แกนตั้งขวามือแสดงเปอร์เซ็นต์สะสมของของเสีย และแกนนอนแสดงชนิดความบกพร่อง ดังแผนภูมิ

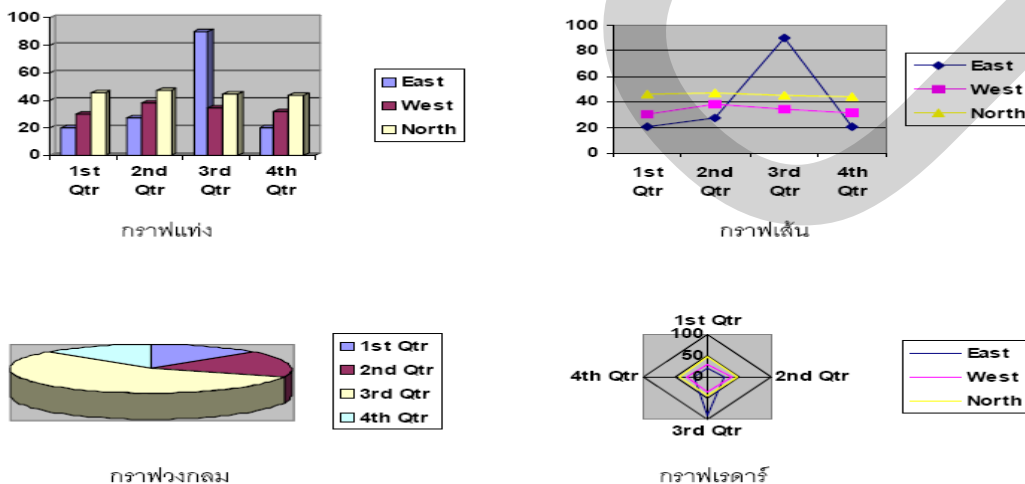


ภาพที่ 2.8 ตัวกราฟจากการสรุปข้อมูลของพาเรโต

จากตัวอย่างกราฟแท่งที่ได้ แสดงความสัมพันธ์ของชนิดความบกพร่องกับจำนวนของเสีย ส่วนกราฟเส้นแสดงความสัมพันธ์ของชนิดความบกพร่องกับเปอร์เซ็นต์สะสมของเสีย ซึ่งเห็นได้ ว่า จำนวนของเสียมากที่สุดเกิดมาจากความบกพร่องด้านรอยช่วนมีค่าสูงถึง 68% ของจำนวนของเสียทั้งหมด ในขณะที่ด้านอื่นมีจำนวนน้อยกว่ามาก ดังนั้น เราควรที่จะนำความบกพร่องด้านรอยช่วนนี้ไปค้นหาสาเหตุ และปรับปรุงแก้ไขก่อนเป็นลำดับแรก เพื่อให้สินค้าที่จะผลิตในครั้งต่อไป มีจำนวนของเสียลดลง

กราฟ (Graph)

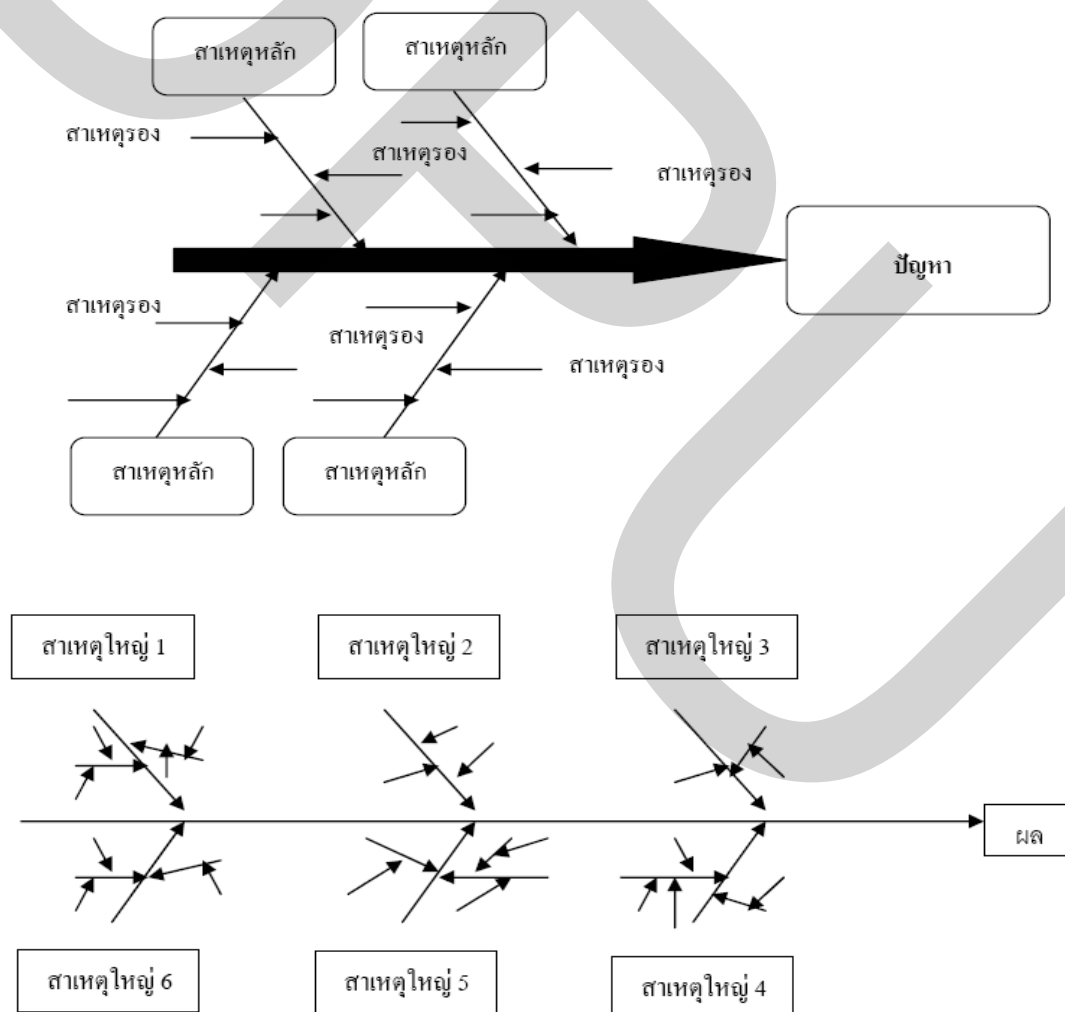
กราฟ คือ แผนภาพที่แสดงถึงตัวเลขหรือข้อมูลทางสถิติที่ใช้ เมื่อต้องการนำเสนอข้อมูลและวิเคราะห์ผลของข้อมูลดังกล่าว เพื่อทำให้ง่ายและรวดเร็วต่อการทำความเข้าใจ



ภาพที่ 2.9 ตัวกราฟซึ่งสามารถนำมาแสดงผลการวิเคราะห์ในเครื่องมือคุณภาพ

แผนผังแสดงเหตุและผล (Cause & Effect Diagram)

แผนผังแสดงเหตุและผล คือ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างคุณลักษณะของ ปัญหา(ผล) กับปัจจัยต่างๆ(สาเหตุ)ที่เกี่ยวข้อง ใช้เพื่อหาสาเหตุของปัญหาอันก่อให้เกิดผล โดยปกติ จะใช้เป็นเครื่องมือในการประชุมระดมความคิดจากระดับหัวหน้างานและคนงาน ผังก้างปลา มี ลักษณะคล้ายก้างปลา กล่าวคือที่ปลายด้านหนึ่งจะเป็นผลที่กำลังประสบอยู่ และในส่วนของก้างที่ แฉกกิ่งออกไปจะแทนปัจจัยหรือสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลอันนั้นขึ้น โดยทั่วไปสามารถกำหนด กลุ่มปัจจัยอะไรก็ได้ แต่ต้องมั่นใจว่ากลุ่มที่เรากำหนดไว้เป็นปัจจัยนั้นสามารถที่จะช่วยให้เรา แยกแยะและกำหนดสาเหตุต่างๆ ได้อย่างเป็นระบบ และเป็นเหตุเป็นผล



ภาพที่ 2.10 ตัวผังก้างปลาในการค้นหาสาเหตุของปัญหา

การใช้แผนผังก้างปลาต้องอาศัยการระดมความคิดจากบุคคลหลายๆ ฝ่าย ถือเป็นเทคนิคหนึ่งของการระดมสมอง (Brainstorming)

การระดมสมอง คือ วิธีการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มคนให้มากที่สุดภายในระยะเวลาอันสั้น โดยสมาชิกของกลุ่มจะต้องมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ และตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างสรรค์ โดยเฉพาะหัวหน้ากลุ่มจะต้องมีความสามารถสูง ทั้งทางด้านวิชาการ วิธีการเข้าไปปัญหาและความสัมพันธ์กับบุคคลในกลุ่ม

การเตรียมการเพื่อการระดมสมอง

(1) แบ่งจำนวนสมาชิกให้ได้ประมาณ 5 – 10 คน ทำการกำหนดหัวข้อเรื่องและเป้าหมายให้ชัดเจนโดยใช้ระยะเวลาในการประชุมประมาณ 15 – 60 นาที

(2) ดำเนินการประชุมเพื่อการระดมสมอง โดยมีประธาน 1 คน ทำหน้าที่ดำเนินการประชุม และเลขานุการอีก 1 คน ทำหน้าที่จดบันทึกการประชุม ขั้นตอนการระดมความคิดโดยการใช้แผนผังก้างปลา

(1) กำหนดหัวข้อที่จะระดมสมอง และเขียนลูกศรจากซ้ายไปขวา (แกนกลางปลา)

(2) เขียนหัวข้อที่จะระดมความคิดไว้ที่หัวลูกศร (ผล)

(3) เขียนสาเหตุย่อยเป็นก้างปลาย่อยเข้าหาก้างใหญ่ (ได้จากการระดมความคิด)

(4) เขียนสาเหตุย่อยๆ เป็นก้างย่อยๆ เข้าหาก้างย่อย (ได้จากการระดมความคิด)

(6) ถ้าสามารถระดมความคิดหาก้างย่อยๆ ต่อไปได้อีก ก็ให้เขียนก้างปลาย่อยๆ ต่อไปเรื่อยๆ

โดยส่วนใหญ่จะใช้หลักการ 4M 1E เป็นกลุ่มปัจจัย (Factors) เพื่อจะนำไปสู่การแยกแยะสาเหตุต่างๆ ซึ่ง 4M 1E นี้มาจาก

M - Man คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากร

M - Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก

M - Material วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ

M - Method กระบวนการทำงาน

E - Environment อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการ – ทำงาน

ผังการกระจาย (Scatter Diagram)

ผังการกระจาย คือ การนำค่าตัวแปร สองตัวแปรมาจุดลงในกราฟ xy เพื่อพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ตัวอย่างเช่น ความเร็วรอบการหมุน กับ ความเรียบของผิวเพลากลม

- (1.) แรงดันไฟฟ้า กับ ความหนาของการชุบโลหะ
- (2.) อุณหภูมิการอบ กับ สีของขนมอบ
- (3.) ระยะเวลาเก็บรักษา กับ คุณภาพของอาหาร

เครื่องมือ ที่ใช้หาความสัมพันธ์แท้จริง ของตัวแปรทั้งสองได้ คือ ผังการกระจายความสัมพันธ์ 2 ตัวแปร ที่พบมากที่สุดได้แก่

- (1.) คุณสมบัติทางคุณภาพตัวแปรหนึ่ง กับ ตัวแปรในกระบวนการผลิต
- (2.) คุณสมบัติทางคุณภาพ 2 ตัวแปร
- (3.) ปัจจัยการผลิต 2 ตัวแปร ที่มีผลต่อคุณสมบัติทางคุณภาพเดียวกัน

ขั้นตอนการสร้างผังการกระจาย

เก็บข้อมูล 2 ตัวแปร (x, y) ควรมากกว่า 30 คู่ หาค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ของตัวแปร x และตัวแปร y โดยให้มี

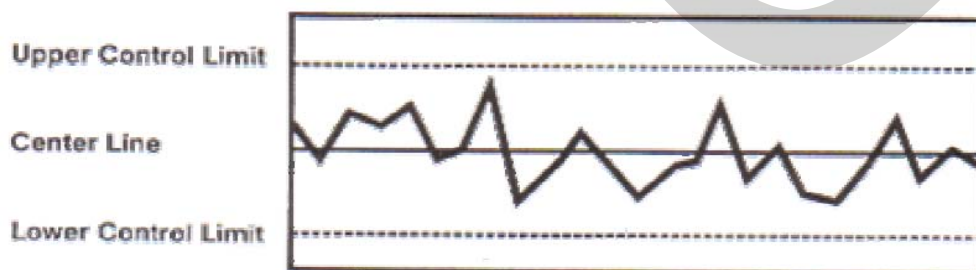
- (1.) สเกลพอดี
- (2.) สเกลครอบคลุมค่าสูงสุดและต่ำสุดของทั้งสองแกน
- (3.) สเกลเป็นตัวเลขลงตัว

โดยให้

- (4.) แกน x เป็นปัจจัยการผลิต หรือตัวแปรอิสระ (เหตุ)
- (5.) แกน y เป็นคุณสมบัติทางคุณภาพ หรือตัวแปรตาม (ผล)

แผนภูมิควบคุม (Control Chart)

แผนภูมิควบคุม คือ เครื่องมือในการควบคุมกระบวนการด้วยวิธีทางสถิติที่มีอยู่สองอย่างคือ ผังควบคุม (Control Chart) หรือที่จริงควรจะพูดให้ถูกกว่า ผังควบคุมชีวฮาร์ท (Shewhart Control Chart) โดยตั้งตามชื่อผู้นำผังมาใช้ในช่วงต้นคริสต์ศตวรรษที่สิบเก้า และอีกอย่างของเครื่องมือคือ ตัววัดความสามารถของกระบวนการ (Process Capability)



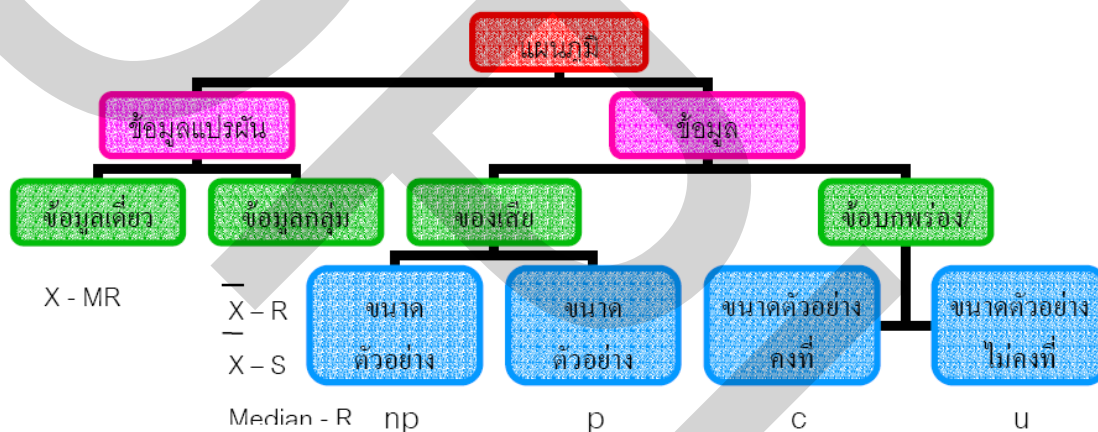
ภาพที่ 2.11 ตัวอย่างแผนภูมิควบคุม Control Chart

UCL = Upper Control Limit (พิกัดควบคุมด้านบน)

CL = Center Line (เส้นกลางหรือค่าเฉลี่ย)

LCL = Lower Control Limit (พิกัดควบคุมด้านล่าง)

ผังควบคุมนั้นจะต้องมีเส้นควบคุม (Control Limit) ซึ่งเกิดจากการเก็บข้อมูลและการคำนวณ จึงจะเรียกว่าเป็นผังควบคุม ส่วนตัววัดความสามารถของกระบวนการเป็นผลเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กับการใช้ผังควบคุม ตัววัดความสามารถของกระบวนการเป็นตัวที่ชี้ว่ากระบวนการมีสิ่งผิดปกติมากน้อยแค่ไหนในการเลือกใช้ผังควบคุมและตัววัดความสามารถของกระบวนการนั้น ขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลที่จัดให้มีและหาได้ อีกทั้งยังขึ้นอยู่กับขนาดตัวอย่างอีกด้วย



ภาพที่ 2.12 ตัวอย่าง แผนผังควบคุม

ในส่วนการแปลความหมายของผังควบคุมที่นำมาใช้ควบคุมกระบวนการนั้น ตัวอย่างลักษณะที่บอกได้ว่ากระบวนการกำลังไม่อยู่ในการควบคุม ได้แก่ (1) มีจุดอยู่นอกเส้นขอบเขตควบคุม สามารถสันนิษฐานได้ว่ามีความผันแปรพิเศษเกิดขึ้น ณ จุดนั้น ต้องทำการวิเคราะห์ หาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข (2) ข้อมูลมีรูปแบบ (Pattern) หรือมีแนวโน้ม (Trend) ผิดปกติ แต่ยังคงอยู่ในเส้นควบคุม (3) Runs ยกตัวอย่างได้ว่ามี จุด 7 จุดอยู่ในแนวเดียวกันต่ำหรือสูงกว่าช่วงเส้นควบคุมบนหรือล่าง กับเส้นกลาง หรือมีจุด 7 จุดอยู่ในแนวเดียวกันและมีแนวโน้มที่กำลังขึ้นหรือลงอย่างต่อเนื่องนอกจากนี้รูปแบบการกระจายของข้อมูลมีลักษณะไม่สุ่ม (Non-Random) อย่างชัดเจน โดยปกติ 2 ใน 3 ของข้อมูลจะอยู่ในพื้นที่ 1 ใน 3 ของเส้นควบคุมกลาง เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่มีการพิจารณากันว่ากระบวนการไม่อยู่ในการควบคุมได้ลักษณะข้างบนเป็นการเตือนให้ทราบล่วงหน้าว่ามีการเปลี่ยนแปลงระดับสมรรถนะของกระบวนการควรรีบทำการศึกษาเพื่อหาทาง

ป้องกันและแก้ไข ถ้าไม่ดำเนินการแก้ไขอาจทำให้เกิดข้อมูลที่ออกนอกเส้นควบคุมได้ และส่งผลให้เกิดเสียหาย (เช่น ของเสีย) จำนวนมากขึ้นตามสาเหตุของความแปรผันแบบพิเศษนั้นถ้าต้องการทราบว่ากระบวนการใดดี สามารถบอกได้จากดัชนีชี้วัด ซึ่งเป็นตัววัดว่า กระบวนการนั้นอยู่ภายใต้การควบคุมตามข้อกำหนด (Specification) หรือเป็นตัววัดว่ากระบวนการคืออะไรเมื่อเทียบกับข้อกำหนดดัชนีวัดความสามารถของกระบวนการที่สำคัญได้แก่ Cp Pp CpU CpL Cpk และ Ppk โดยตัววัดผลประเภท Cp คือ ดัชนีที่แสดงถึงความสามารถของกระบวนการ ซึ่งพิจารณาจากความแปรผันภายในของกระบวนการเมื่อเทียบกับข้อกำหนด (Specification) โดยไม่คำนึงถึงค่ากลางของกระบวนการ ประเด็นที่มักตรวจพบว่าเป็นไปตามข้อกำหนดในการตรวจสอบระบบนั้น ไม่ว่าจะเป็นการตรวจโดยผู้ตรวจสอบจากสถาบันให้การรับรองภายนอก (Certifier) หรือแม้กระทั่งการตรวจติดตามคุณภาพภายใน (Internal Audit) ของ ISO/TS 16949 มักจะมีสิ่งที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนด (Nonconformity) ที่พบบ่อยดังต่อไปนี้ไม่ได้ระบุเครื่องมือทางสถิติที่เกี่ยวข้องไว้ในแผนควบคุม (Control Plan) ซึ่งโดยทั่วไป ในช่วงของการทำการทดลองผลิต (Pre-Launch) Ppk จะถูกกำหนดให้นำมาใช้เพื่อชี้ว่ากระบวนการมีความสามารถเพียงพอที่จะทำการผลิตเป็นจำนวนมาก (Mass Production) ในขั้นตอนนี้หรือไม่ ส่วนฟังก์ชันควบคุมเช่นประเภท X-bar และ R จะถูกนำมาใช้เพื่อเฝ้าระวังในช่วงการผลิตจำนวนมาก เพราะฉะนั้นเครื่องมือทางสถิติทั้งสองอย่าง อย่างน้อยต้องระบุให้ชัดเจนลงในแผนควบคุม ทั้งที่เป็น แบบทดลองผลิตและแบบผลิตจำนวนมากตามลำดับ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง (เช่น คนเก็บรวบรวมข้อมูล แปลความหมาย และใช้ฟังก์ชันควบคุมหรือตัววัดความสามารถของกระบวนการ) ไม่มีความรู้หรือเข้าใจในเรื่องของความแปรผัน (Variation) การควบคุม (หรือ Stability) ความสามารถของกระบวนการ (Process Capability) หรือเรื่องของการปรับเปลี่ยนที่มากเกินไปจนเกินความจำเป็นของกระบวนการ (Over-Adjustment)

องค์กรไม่มีการดำเนินการศึกษา กระบวนการผลิตชิ้นส่วนใหม่ เพื่อที่จะทวนสอบความสามารถของกระบวนการว่าเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดหรือไม่ โดยทั่วไปแล้วเมื่อมีการออกแบบกระบวนการผลิตและผลิตชิ้นส่วนใหม่ Cpk และหรือ Ppk จะถูกร้องขอให้ใช้โดยลูกค้าอยู่แล้ว

วิธีการสุ่มตัวอย่าง หรือสูตรในการคำนวณ หรือวิธีแปลความหมายตามข้อกำหนดของลูกค้า ไม่ได้รับการจัดทำ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องใหญ่ และส่งผลกระทบต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ความสามารถกระบวนการไม่ได้นำมาพิจารณาตั้งเป้าหมายในการออกแบบกระบวนการผลิต ซึ่งโดยทั่วไปจะต้องมีการทบทวนและจัดทำเป็นเอกสารโดยทีมงาน ดังนั้น ทีมงานจะต้องรู้จักตัววัดความสามารถของกระบวนการด้วย

แผนควบคุมจะต้องประกอบไปด้วยแผนแก้ไขเมื่อกระบวนการ (ในการผลิต) ไม่เสถียร หรือไม่อยู่ในการควบคุมทางสถิติ ดังนั้นถ้าผู้จัดทำแผนควบคุมไม่รู้จักความเสถียรหรือการอยู่ในการควบคุมทางสถิติ ก็อาจจะระบุแผนแก้ไขไม่ถูกต้อง

บางลูกค้านำข้อให้ต้องใช้วิธีการทางสถิติสำหรับการทวนสอบการปรับตั้ง ดังนั้น ถ้าองค์กรไม่รู้จักวิธีการทางสถิติ ก็อาจจะไม่ทำให้ความต้องการลูกค้าในส่วนนี้สำเร็จลุล่วงได้

ถ้าผู้ที่ปฏิบัติการวิเคราะห์ระบบการวัดไม่มีความรู้ในการศึกษาและวิเคราะห์ความแปรผันของกระบวนการ (ในการผลิต) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการควบคุมกระบวนการด้วยวิธีการทางสถิติแล้วนั้นอาจจะส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการวัดได้

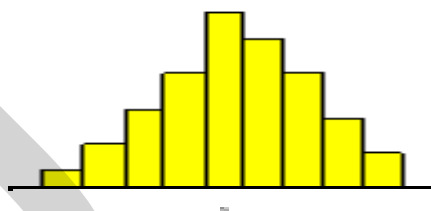
การปรับปรุงกระบวนการผลิต ซึ่งจะต้องทำอย่างต่อเนื่องและเน้นในเรื่องของการลดความแปรผันของกระบวนการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะพิเศษของผลิตภัณฑ์และปัจจัยสำคัญของกระบวนการ โดยถ้าองค์กรไม่มีความรู้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมกระบวนการด้วยวิธีการทางสถิติข้อกำหนดนี้ก็ไม่สามารถบรรลุได้เช่นกัน

ฮิสโตแกรม (Histogram)

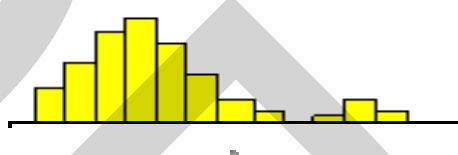
ฮิสโตแกรม คือ กราฟแท่งแบบเฉพาะ โดยแกนตั้งจะเป็นตัวเลขแสดง “ ความถี่ ” และมีแกนนอนเป็นข้อมูลของคุณสมบัติของสิ่งที่เราสนใจ โดยเรียงลำดับจากน้อย ที่ใช้ดูความแปรปรวนของกระบวนการ โดยการสังเกตรูปร่างของฮิสโตแกรมที่สร้างขึ้นจากข้อมูลที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่าง เมื่อไรจึงจะใช้แผนภาพฮิสโตแกรม

- (1) เมื่อต้องการตรวจสอบความผิดปกติ โดยดูการกระจายของกระบวนการทำงาน
- (2) เมื่อต้องการเปรียบเทียบข้อมูลกับเกณฑ์ที่กำหนด หรือค่าสูงสุด-ต่ำสุด
- (3) เมื่อต้องการตรวจสอบสมรรถนะของกระบวนการทำงาน (Process Capability)
- (4) เมื่อต้องการวิเคราะห์หาสาเหตุรากเหง้าของปัญหา (Root Cause)
- (5) เมื่อต้องการติดตามการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการในระยะยาว
- (6) เมื่อข้อมูลมีจำนวนมากๆ

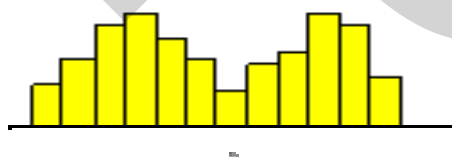
แบบปกติ (Normal Distribution) การกระจายของการผลิตเป็นไปตามปกติ ค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่จะอยู่ตรงกลาง



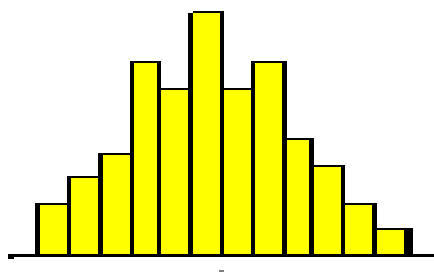
แบบแยกเป็นเกาะ (Detached Island Type) พบเมื่อกระบวนการผลิตขาดการปรับปรุง/หรือการผลิตไม่ได้ผล



แบบระฆังคู่ (Double Hump Type) พบเมื่อนำผลิตภัณฑ์ของเครื่องจักร 2 เครื่อง / 2 แบบมารวมกัน



แบบฟันปลา (Serrated Type) พบเมื่อเครื่องมือวัดมีคุณภาพต่ำ หรือการอ่านค่ามีความแตกต่างกัน



แบบหน้าผา (Cliff Type) พบเมื่อมีการตรวจสอบแบบ Total Inspection เพื่อคัดของเสียออกไป

ภาพที่ 2.13 ลักษณะ ของฮิสโตแกรม ในรูปแบบต่างๆ

การปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง คือกิจกรรมการปรับปรุงกระบวนการ (Continuous Process Improvement : CPI) ให้บริการเพื่อยกระดับคุณภาพของ “ผลงาน” คือการบริการให้สูงขึ้น โดยการยกระดับข้อกำหนดของบริการให้ดีขึ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้พนักงานมีส่วนร่วม มีโอกาสแสดงความคิดเห็น จัดตั้งทีมประมาณ 5-10 คน และดำเนินโครงการจนสัมฤทธิ์ผล และนำเสนอโครงการให้แก่ผู้บริหารระดับสูงในวันปิดโครงการ บริษัทสามารถทำได้ประมาณปีละ 2 ครั้ง โดยเหตุผลที่ต้องทำกิจกรรมนี้ เพราะความพึงพอใจลูกค้าเพิ่มสูงขึ้นอย่างไม่มียวันสิ้นสุด ถ้าหากองค์กรใด ไม่มีการปรับกระบวนการใด ๆ ย่อมทำให้องค์กรนั้นอยู่ในธุรกิจที่มีการแข่งขันอย่างต่อเนื่องในอนาคตได้ยาก

วัตถุประสงค์ของกิจกรรม CPI คือ

- (1) เพื่อสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนแปลงไป
- (2) เพื่อนำเสนอสิ่งใหม่ ๆ ให้แก่ลูกค้าก่อนคู่แข่ง
- (3) เพื่อเสริมสร้างหรือเพิ่มพูน (Enhance) ความสามารถในการแข่งขันของบริษัท
- (4) เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม
- (5) เพื่อลดต้นทุนในการทำงาน

การปรับปรุงกระบวนการเป็นการยกระดับมาตรฐานการทำงานให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะเริ่มทำหลังจากที่ระบบงานมีเอกสารเป็นมาตรฐานการทำงานและมีระบบการควบคุมกระบวนการแล้ว องค์กรต้องทำให้มาตรฐานที่มีอยู่สูงขึ้นเพราะความต้องการของลูกค้ามีสูงขึ้น และคู่แข่งก็พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทวีป ศิริรัศมี (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้เข้าประชุมชาวต่างประเทศต่อการจัดประชุมนานาชาติ โดยได้แบ่งประชากรเป็น 3 กลุ่ม คือผู้เข้าร่วมประชุมนานาชาติ, กลุ่มผู้จัดการประชุมนานาชาติ, กลุ่มผู้บริหารและผู้ส่งเสริมการจัดประชุมนานาชาติ โดยนำข้อมูลที่ได้อมาวิเคราะห์ด้วย สถิติ ร้อยละ t-test ,F-test และ LSD ซึ่งพบว่าผู้เข้าประชุมมีความพึงพอใจในระดับ 4.23 ซึ่งให้คะแนนในระดับพอใจมาก โดยมีความ พื่อใจเรื่องระเบียบข้อบังคับในพิธีศุลกากรสูงสุด ให้คะแนนเฉลี่ย 4.40 รองลงมาคือ ความเอาใจใส่และการให้บริการพาหนะจากสนามบินกับที่พัก กับประสบการณ์ของผู้จัดการประชุมนั้นผู้เข้าประชุมให้คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด 4.02 และ 4.05 คะแนนตามลำดับ สรุปการวิจัยนี้พบว่าโดยส่วนใหญ่ผู้เข้า

ประชุมชาวต่างชาติมีความพึงพอใจในการบริการต่างๆ ของประเทศและองค์กรต่างๆ ให้ความสนใจในการส่งเสริมการประชุมในประเทศไทยเพื่อเป็นการนำรายได้และประโยชน์อื่นๆ เข้าสู่ประเทศอีกทางหนึ่ง

มุกดาฉาย แส่นเมือง (2550) การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบริการทางการศึกษาในมุมมองของผู้เรียนและผู้สอน โดยการสำรวจกลุ่มตัวอย่างจาก ผู้เรียน 256 คน และผู้สอนจำนวน 44 คน ในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านการจัดการเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม จาก 5 มหาวิทยาลัยที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรแกรม SPSS *for Window Version 10.5) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ สัดส่วนร้อยละ (Percentage) ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency) ระบุค่าของข้อมูลเป็นร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยมัธยฐานเลขคณิต (Mean) ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนให้ความสำคัญต่อบริการด้านหลักประกันมากที่สุด เช่นเดียวกับผู้สอน ผู้เรียนและผู้สอนให้ความสำคัญใน 5 ปัจจัยของคุณภาพการบริการไม่แตกต่างกัน คือ ด้านความเชื่อถือด้านหลักประกัน ด้านสภาพแวดล้อม ด้านการดูแลเอาใจใส่ และด้านการตอบสนอง ตามลำดับ แต่ระดับความสำคัญใน 5 ปัจจัยของคุณภาพการบริการแตกต่างกันโดยผู้เรียนให้ความสำคัญในระดับเห็นด้วย ในขณะที่ผู้สอนให้ความสำคัญในระดับเห็นด้วยปานกลาง

ดวงแข จรรยาศักดิ์ (2550) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการวงจรร่วมส่วนบุคคลของ บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ ไคสแควร์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับปานกลาง โดยมีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือระยะเวลาในการขอใช้-ติดตั้งบริการและ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยด้านขนาดวงจรร่วมส่วนบุคคลในการรับส่งข้อมูล และรายได้ของบริษัท (ณ สิ้นปี) มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการวงจรร่วมส่วนบุคคล ของบริษัทฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนตัวแปร เพศ อายุ ตำแหน่ง จำนวนวงจรร่วมที่ใช้ ไม่มีผลกระทบต่อความพึงพอใจในการใช้บริการวงจรร่วมส่วนบุคคล

นิกร สุขทรัพย์ (2549) ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มระดับความพึงพอใจของลูกค้าในการจัดการบริการซ่อมบำรุงรักษาเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ในส่วนของพนักงานและการบริการ รวมถึงคุณภาพของสินค้าและบริการ ผลการวิจัยพบว่าความพึงพอใจจากมากสู่น้อยคือ ต่อการบริการที่รวดเร็ว การประสานงาน การตรงต่อเวลา การใส่ใจในบริการ ใช้บริการของการบริการนี้

เพชรชรินทร์ พรนภดล (2541) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวมของสายการผลิตกระป๋องสำหรับบรรจุอาหาร โดยการวางแผนกลยุทธ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ

สายการผลิต โดยการศึกษหาปัญหาและจุดอ่อนในสายการผลิตเพื่อหาว่ากระบวนการผลิตใดในสายการผลิตเป็นคอขวด โดยเลือกกลยุทธ์การบำรุงรักษาแบบทวีผล และวิธีการลดเวลาการเปลี่ยนแม่พิมพ์ ทำการเปรียบเทียบผลการประยุกต์ใช้แต่ละวิธีและนำกลยุทธ์ที่ได้ปรับปรุงแล้วเข้าสู่ระบบการทำงานต่อไป

ไพรัช เรื่องศิริเดช(2551) ศึกษากลุ่มตัวอย่าง ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการศูนย์บริการลูกค้าฮัทซ์ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการทดสอบไค-สแควร์ผลการวิจัยพบว่าผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วง 20 – 29 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี เป็นพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ในช่วง 20,001 - 30,000 บาทผลการวิจัยคุณภาพการบริการของศูนย์บริการลูกค้าฮัทซ์พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าศูนย์บริการลูกค้าฮัทซ์มีคุณภาพ ด้านลักษณะทางกายภาพ ด้านความเชื่อถือได้ ด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว ด้านความมั่นใจได้ และ ด้านความเข้าใจและความเห็นอกเห็นใจ น้อยกว่าที่คาดหวังผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 พบว่า

1. ความถี่เฉลี่ยต่อเดือนในการใช้บริการ มีความสัมพันธ์กับ อายุ
2. สื่อที่ใช้ในการรับรู้ข้อมูล มีความสัมพันธ์กับ เพศ
3. ช่วงเวลาที่ใช้บริการ มีความสัมพันธ์กับ คุณภาพการบริการด้านการตอบสนองอย่างรวดเร็ว
4. ประโยชน์ที่ได้รับ มีความสัมพันธ์กับ คุณภาพการบริการด้านความมั่นใจได้
5. การใช้บริการซ้ำ มีความสัมพันธ์กับ อายุ

ปัญญา ชื่นทรัพย์ (2551) ได้ศึกษาการใช้เครื่องมือคุณภาพเพื่อลดของเสียในกระบวนการเป่าฟิล์ม โดยได้นำข้อมูลของเสียในกระบวนการผลิตการเป่าฟิล์ม ซึ่งมีของเสียก่อนใช้เครื่องมือคุณภาพ คิดเป็นร้อยละ 78.77 โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง ธันวาคม 2549 โดยเครื่องมือที่ใช้ในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวคือ ฟังก์ชันปลาและ แผนภูมิควบคุม โดยทำให้สามารถมีแนวโน้มในการลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนหน้า

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) เพื่อการศึกษาระดับความพึงพอใจในการรับบริการของผู้ใช้บริการด้านห้องประชุมสัมมนา เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นและใช้เครื่องมือต่างๆในการปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

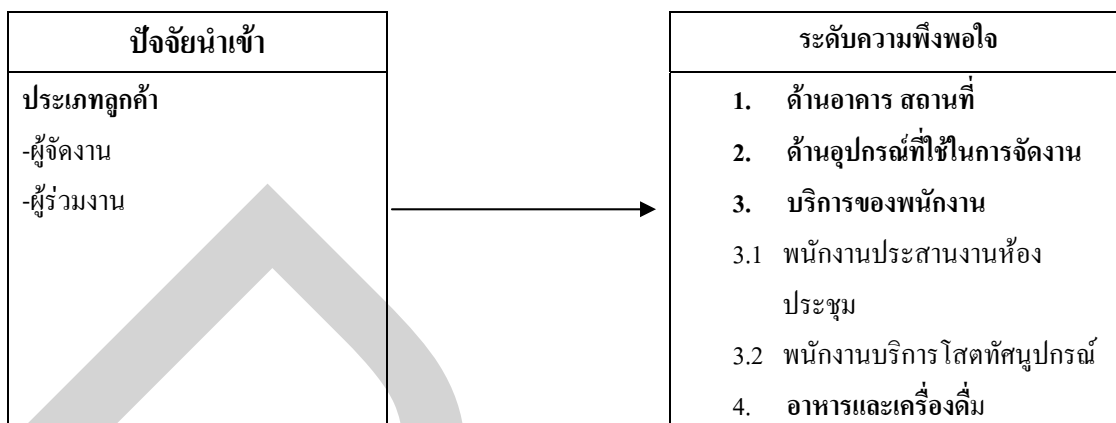
3.1 ขั้นตอนและวิธีการทำวิจัย

- 3.1.1 การสำรวจระดับความพึงพอใจเพื่อเลือกปัญหา
- 3.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหา
- 3.1.3 ใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อทำการแก้ไข
- 3.1.4 สรุปผลการวิจัย

3.2 การกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสำรวจระดับความพึงพอใจ

การเก็บข้อมูลในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามที่ทางศูนย์ประชุมฯได้สร้างขึ้น ระยะเวลาการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นระยะเวลา 3 เดือน เพื่อวัดระดับความพึงพอใจ โดยการแจกแบบสอบถามให้กับผู้จัดงานประชุมสัมมนาทุกงานที่ใช้บริการทุกงาน โดยมีปัจจัยที่กำหนดหัวข้อที่ต้องการวิเคราะห์ 5 ส่วนคือ

- 3.2.1 ด้านอาคารสถานที่, อุปกรณ์และเครื่องมืออำนวยความสะดวก
- 3.2.2 ด้านพนักงานบริการ
- 3.2.3 ด้านการรับบริการ
- 3.2.4 ด้านอาหารและเครื่องดื่มสำหรับงานประชุม
- 3.2.5 ข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นต่างๆ(คำถามปลายเปิด)



โดยระดับการให้คะแนนความพึงพอใจเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale))
แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ระดับคะแนน

คะแนน 5
คะแนน 4
คะแนน 3
คะแนน 2
คะแนน 1

มาตราส่วนความพึงพอใจ

ดีมาก
ดี
พอใช้
ไม่ดี
แย่มาก

การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามนี้จะรวบรวมในระยะเวลา 3 เดือน และ นำมาวิเคราะห์เพื่อทำการสรุประดับความพึงพอใจโดยใช้วิธีของ Likert's Scales

$$\frac{\text{Maximum} - \text{Minimum}}{\text{Interval}} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ดังนั้นระดับคะแนนเฉลี่ยที่ได้นำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ระดับความพึงพอใจดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.20 – 5.00	หมายถึง	มีความรู้สึกพึงพอใจบริการมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.40 – 4.19	หมายถึง	มีความรู้สึกพึงพอใจบริการมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.60 – 3.39	หมายถึง	มีความรู้สึกพึงพอใจบริการปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.80 – 2.59	หมายถึง	มีความรู้สึกพึงพอใจบริการน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.79	หมายถึง	มีความรู้สึกพึงพอใจบริการน้อยมาก

การใช้เครื่องมือทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล
โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 14.0

สถิติพื้นฐาน

ค่าร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{x})

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ

\bar{x}

แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$

แทน ผลรวมของข้อมูลทั้งหมด

N

แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

ข้อมูลของปัญหานั้นทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละด้าน การค้นหาปัญหา

การทดสอบสมมติฐาน

Two independent Sample test (t-test) การทดสอบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระ
ต่อกัน

สมมติฐาน $H_0 : \mu_1 = \mu_2$

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$

Equal variances assumed

หมายถึง ความแปรปรวนของกลุ่มเท่ากัน

Equal variances non assumed

หมายถึง ความแปรปรวนของกลุ่มไม่เท่ากัน

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

Check Sheet เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละงานที่ได้
ทำการสำรวจ และจากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้น
จำนวน และพฤติกรรมของปัญหา

3.4 ใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อทำการแก้ไข

Pareto Diagram เป็นแผนภาพแสดงจำนวนของการเกิดปัญหาหรือค่าของการเกิดของปัญหาเป็นแท่งกราฟแนวตั้งหรือแนวนอนแท่งที่มีค่ามากที่สุดจะบ่งชี้ปัญหาหลัก และจะใช้ตั้งสนใจตามลำดับความสำคัญของปัญหา โดยประโยชน์ของแผนผังพาเรโตสามารถบ่งชี้ให้เห็นว่าหัวข้อใดเป็นปัญหามากที่สุดสามารถเข้าใจว่าแต่ละหัวข้อมีอัตราส่วนเป็นเท่าใดในส่วนทั้งหมด

Cause and Effect Diagram เป็นขั้นตอนการจำแนกปัญหาด้วยแผนภาพที่แสดงสาเหตุ (Cause) และผล (Effect) โดยการดึงเอาสาเหตุที่เป็นไปได้ทั้งหมดออกมาเรียบเรียงสาเหตุที่มีผลต่อปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการระดมสมองจากผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้เห็นปัญหาอย่างเป็นระบบและทราบสาเหตุของผลที่เกิดขึ้น ซึ่งสาเหตุที่ได้นั้นจะละเอียดลึกซึ้งและมีขั้นตอนตามเหตุตามผล สะดวกที่จะนำสาเหตุนั้นๆ ไปพิจารณาแก้ไข 5M (Man ,Machine ,Material ,Method ,Enviromental)

บทที่ 4 ผลการวิจัย

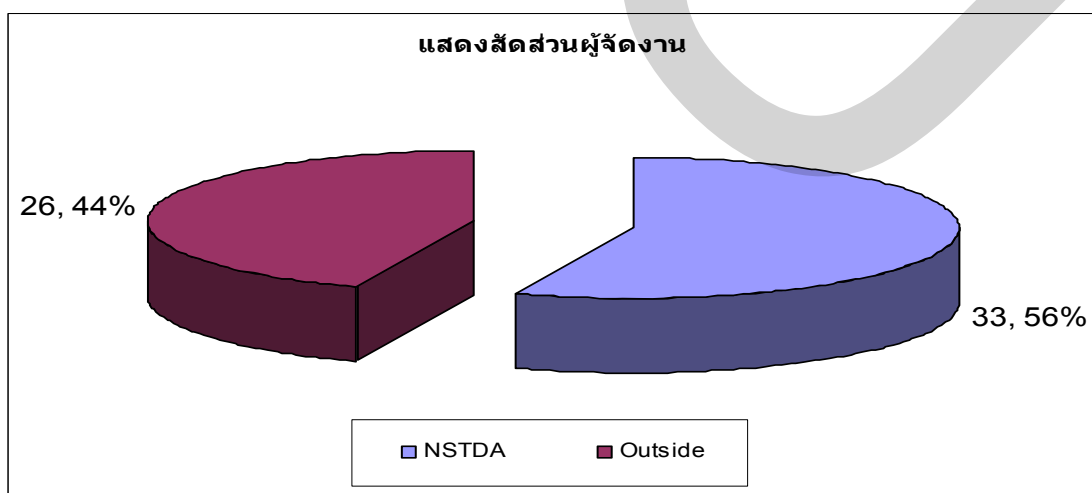
ผลของการวิจัยการศึกษาเพื่อหาปัญหาที่เกิดขึ้น สาเหตุของปัญหา และ แนวทางการแก้ไขปัญหาลดลงจน การวัดผลจากการดำเนินการแก้ปัญหา แสดงตามขั้นตอนดังนี้

4.1 การสำรวจความพึงพอใจ

จากการสำรวจความพึงพอใจในการบริการด้านต่างๆ ซึ่งจำนวนผู้จัดงานตอบแบบสอบถามทั้งหมด 59 ราย โดยแบ่งสัดส่วนดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนผู้จัดงานตอบแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้บริการ

ผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	สัดส่วน
หน่วยงานสังกัด สวทช.	33	55.93%
หน่วยงานไม่สังกัด สวทช.	26	44.07%
รวม	59	100.00%



ภาพที่ 4.1 แสดงสัดส่วนผู้จัดงานประชุมสัมมนา แยกตามกลุ่มลูกค้า

ข้อมูลจากแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์แบ่งเป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านอาคาร/สถานที่
 2. ด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก
 3. บริการของพนักงาน
 - 3.1 หัวข้อเจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม
 - 3.2 หัวข้อเจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์
 4. ด้านอาหารและเครื่องดื่ม
- โดยได้รับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงระดับความพึงพอใจโดยภาพรวมของผู้จัดงาน

ตารางที่ 4.2 แสดงระดับความพึงพอใจด้านสถานที่โดยภาพรวม

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. อาคาร/สถานที่			
สถานที่จัดงาน โดยภาพรวม	4.12	0.46	พอใจมาก
การเดินทาง	3.70	0.82	พอใจมาก
ที่จอดรถ	4.05	0.61	พอใจมาก
พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุม	4.14	0.51	พอใจมาก
ห้องน้ำ	4.25	0.58	พอใจมากที่สุด
ความสะอาดของสถานที่	4.36	0.55	พอใจมากที่สุด

จากตาราง 4.2 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่

แสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอาคาร/สถานที่ ในหัวข้อต่างๆ ในหัวข้อความสะอาดของสถานที่ และห้องน้ำ ได้ระดับความพึงพอใจ “พอใจมากที่สุด” ที่คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ (\bar{X}) 4.36 และ 4.25 ตามลำดับ ส่วนหัวข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ หัวข้อ การเดินทาง ที่ (\bar{X}) 3.70 คะแนน

ตารางที่ 4.3 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก			
ความพร้อมอุปกรณ์	4.15	0.60	พอใจมาก
ความสะดวก เป็นระเบียบของอุปกรณ์	4.04	0.64	พอใจมาก
อุปกรณ์จัดเตรียมอย่างพอเพียง	4.17	0.54	พอใจมาก
อุปกรณ์โสตทัศนอุปกรณ์พร้อมใช้งาน	4.07	0.58	พอใจมาก

จากตาราง 4.3 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ความคิดเห็นในระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในทุกหัวข้อ ได้รับระดับความพึงพอใจระดับ “พอใจมาก” โดย การจัดอุปกรณ์อย่างพอเพียง ความพร้อมของอุปกรณ์ อุปกรณ์โสตฯพร้อมใช้งาน และ ความสะดวกเป็นระเบียบของอุปกรณ์ ได้รับคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.17, 4.15, 4.07 และ 4.04 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงาน

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3. บริการของพนักงาน			
3.1 เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม			
มารยาทของพนักงาน	4.29	0.59	พอใจมากที่สุด
การเอาใจใส่ของพนักงาน	4.24	0.57	พอใจมากที่สุด
ความรวดเร็วในการให้บริการ	4.05	0.62	พอใจมาก

ตารางที่ 4.4 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงาน(ต่อ)

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3.2 เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์			
มารยาทของพนักงาน	3.96	0.73	พอใจมาก
การเอาใจใส่ของพนักงาน	3.88	0.63	พอใจมาก
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.74	0.64	พอใจมาก

จากตาราง 4.4 ระดับความพึงพอใจด้านบริการความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านการบริการ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน โดยในส่วนของเจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม ได้รับระดับความพึงพอใจ “พอใจมากที่สุด” หัวข้อ มารยาทของพนักงาน และ การเอาใจใส่ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.29 และ 4.24 คะแนน ส่วน ความรวดเร็วในการให้บริการได้รับคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 4.05 คะแนน ส่วนเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ ได้รับระดับความพึงพอใจ พอดีมาก ในทุกหัวข้อ ส่วน ความรวดเร็วในการให้บริการได้รับคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.74 คะแนน

ตารางที่ 4.5 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4. บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม			
ความสะอาด	4.28	0.64	พอใจมากที่สุด
คุณภาพของอาหาร	4.16	0.65	พอใจมาก
รสชาติ	4.07	0.67	พอใจมาก
มารยาทของพนักงานที่ให้บริการ			
อาหารและเครื่องดื่ม	4.24	0.58	พอใจมากที่สุด
ความคุ้มค่า	4.02	0.61	พอใจมาก

จากตาราง 4.5 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม ความพึงพอใจระดับพอใจมากที่สุดในหัวข้อ ความสะอาด และมารยาทของพนักงานบริการ ที่คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ 4.28 และ 4.24 คะแนน ตามลำดับ ส่วนคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุดในด้านบริการอาหารและเครื่องดื่มในหัวข้อความคุ้มค่าที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.02 คะแนน

ส่วนที่ 2 แสดงระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของผู้จัดงานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในสังกัด สวทช.

ตารางที่ 4.6 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. อาคาร/สถานที่			
สถานที่จัดงาน โดยภาพรวม	4.00	0.36	พอใจมาก
การเดินทาง	3.65	0.84	พอใจมาก
ที่จอดรถ	3.97	0.60	พอใจมาก
พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุม	4.00	0.51	พอใจมาก
ห้องน้ำ	4.13	0.61	พอใจมาก
ความสะอาดของสถานที่	4.33	0.60	พอใจมากที่สุด

จากตาราง 4.6 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ แสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอาคาร/สถานที่ ในหัวข้อต่างๆ โดยความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พอใจมากที่สุด” ในหัวข้อความสะอาดของสถานที่ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเฉลี่ย (\bar{X}) 4.33 ส่วนหัวข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือหัวข้อ การเดินทาง ที่ (\bar{X}) 3.65 คะแนน

ตารางที่ 4.7 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก			
ความพร้อมอุปกรณ์	4.06	0.57	พอใจมาก
ความสะอาด เป็นระเบียบของอุปกรณ์	4.00	0.62	พอใจมาก
อุปกรณ์จัดเตรียมอย่างพอเพียง	4.03	0.48	พอใจมาก
อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์พร้อมใช้งาน	3.97	0.60	พอใจมาก

จากตาราง 4.7 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ความคิดเห็นในระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในทุกหัวข้อได้รับระดับความพึงพอใจระดับ “พอใจมาก” โดย หัวข้อความพร้อมของอุปกรณ์ (\bar{X}) 4.06 คะแนน การจัดเตรียมอุปกรณ์อย่างเพียงพอ และความสะอาด เป็นระเบียบของอุปกรณ์ (\bar{X}) 4.03 และ 4.00 คะแนน ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุดในด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกคือ หัวข้อ อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์พร้อมใช้งาน ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุด (\bar{X}) 3.97 คะแนน

ตารางที่ 4.8 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงาน

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3. บริการของพนักงาน			
3.1 เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม			
มารยาทของพนักงาน	4.21	0.60	พอใจมากที่สุด
การเอาใจใส่ของพนักงาน	4.15	0.51	พอใจมาก
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.97	0.65	พอใจมาก
3.2 เจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์			
มารยาทของพนักงาน	3.82	0.73	พอใจมาก
การเอาใจใส่ของพนักงาน	3.76	0.61	พอใจมาก
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.67	0.65	พอใจมาก

จากตาราง 4.8 ระดับความพึงพอใจด้านบริการความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านการบริการ โดยแบ่งเป็น 2 หัวข้อหลักๆคือ เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุมและเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์

โดยในส่วนของเจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม ได้รับระดับความพึงพอใจ พอดีมากที่สุด หัวข้อ มารยาทของพนักงาน ที่ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ (\bar{X}) 4.21 ในหัวข้อ การเอาใจใส่

ของพนักงาน และ ความรวดเร็วในการให้บริการ ระดับความพึงพอใจ พอใจมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 4.15 และ 3.97 ตามลำดับ

ในหมวดเจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ (\bar{X}) น้อยกว่าเจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม ทั้งด้านมารยาทพนักงาน การเอาใจใส่ของพนักงาน ความรวดเร็วในการให้บริการ โดยคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดในหัวข้อ ความรวดเร็วในการให้บริการ ที่คะแนนเฉลี่ย 3.67 คะแนน

ตารางที่ 4.9 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4. บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม			
ความสะอาด	4.19	0.74	พอใจมาก
คุณภาพของอาหาร	4.00	0.73	พอใจมาก
รสชาติ	3.81	0.69	พอใจมาก
มารยาทของพนักงานที่ให้บริการ			
อาหารและเครื่องดื่ม	4.16	0.58	พอใจมาก
ความคุ้มค่า	3.97	0.61	พอใจมาก

จากตาราง 4.9 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มแสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม ในทุกหัวข้อได้ระดับความพึงพอใจ “พอใจมาก” โดยคะแนนสูงสุดในหัวข้อ ความสะอาด ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.19 คะแนน ส่วนคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำสุดในด้านบริการอาหารและเครื่องดื่มในหัวข้อ รสชาติ ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 3.81 คะแนน

ส่วนที่ 3 แสดงระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของผู้จัดงานซึ่งไม่เป็นเจ้าหน้าที่ในสังกัด สวทช.

ตารางที่ 4.10 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. อาคาร/สถานที่			
สถานที่จัดงานโดยภาพรวม	4.27	0.53	พอใจมากที่สุด
การเดินทาง	3.77	0.82	พอใจมาก
ที่จอดรถ	4.15	0.61	พอใจมาก
พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุม	4.31	0.47	พอใจมากที่สุด
ห้องน้ำ	4.40	0.50	พอใจมากที่สุด
ความสะอาดของสถานที่	4.40	0.50	พอใจมากที่สุด

จากตาราง 4.10 ระดับความพึงพอใจด้านอาคาร/สถานที่ แสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ ในหัวข้อต่างๆ โดยความพึงพอใจอยู่ในระดับ พอดีมากที่สุด ในหัวข้อความสะอาดของสถานที่ ห้องน้ำ พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุม สถานที่จัดงานโดยภาพรวม ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.40, 4.40, 4.31, 4.27 คะแนนตามลำดับ ส่วนในหัวข้อ ที่จอดรถ และ การเดินทาง ได้รับระดับความพึงพอใจ พอดีมาก ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.15 และ 3.77 คะแนน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
2. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก			
ความพร้อมอุปกรณ์	4.26	0.62	พอใจมากที่สุด
ความสะอาด เป็นระเบียบของอุปกรณ์	4.09	0.67	พอใจมาก
อุปกรณ์จัดเตรียมอย่างพอเพียง	4.35	0.57	พอใจมากที่สุด
อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์พร้อมใช้งาน	4.22	0.52	พอใจมากที่สุด

จากตาราง 4.11 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในหัวข้อต่างๆ โดยความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พอใจมากที่สุด” ในหัวข้อ อุปกรณ์จัดเตรียมอย่างเพียงพอ ความพร้อมของอุปกรณ์ และ อุปกรณ์โสตฯพร้อมใช้งาน ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.35, และ 4.26 และ 4.22 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ระดับความพึงพอใจด้านการบริการ

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
3. บริการของพนักงาน			
3.1 เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม			
มารยาทของพนักงาน	4.38	0.57	พอใจมากที่สุด
การเอาใจใส่ของพนักงาน	4.35	0.63	พอใจมากที่สุด
ความรวดเร็วในการให้บริการ	4.17	0.58	พอใจมาก
3.2 เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์			
มารยาทของพนักงาน	4.17	0.70	พอใจมาก
การเอาใจใส่ของพนักงาน	4.04	0.62	พอใจมาก
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.83	0.64	พอใจมาก

จากตาราง 4.8 ระดับความพึงพอใจด้านบริการ ความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านการบริการ โดยแบ่งเป็น 2 หมวดหลักๆคือ เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุมและ เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์ โดยคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจที่ผู้ตอบแบบสอบถามให้ความความคิดเห็นดังนี้

เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม ได้รับระดับความพึงพอใจ “พอใจมากที่สุด” ในหัวข้อ มารยาทของพนักงาน และ การเอาใจใส่ของพนักงาน ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.38, 4.35 ตามลำดับ

ในหมวดเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระดับ พอใจมากที่สุด ในหัวข้อ โดยในหัวข้อที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ หัวข้อ ความรวดเร็วในการให้บริการ ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 3.83 คะแนน

ตารางที่ 4.13 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
4. บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม			
ความสะอาด	4.38	0.50	พอใจมากที่สุด
คุณภาพของอาหาร	4.35	0.49	พอใจมากที่สุด
รสชาติ	4.38	0.50	พอใจมากที่สุด
รสชาติ	4.38	0.50	พอใจมากที่สุด
มารยาทของพนักงานที่ให้บริการ			
อาหารและเครื่องดื่ม	4.35	0.57	พอใจมากที่สุด
ความคุ้มค่า	4.09	0.61	พอใจมาก

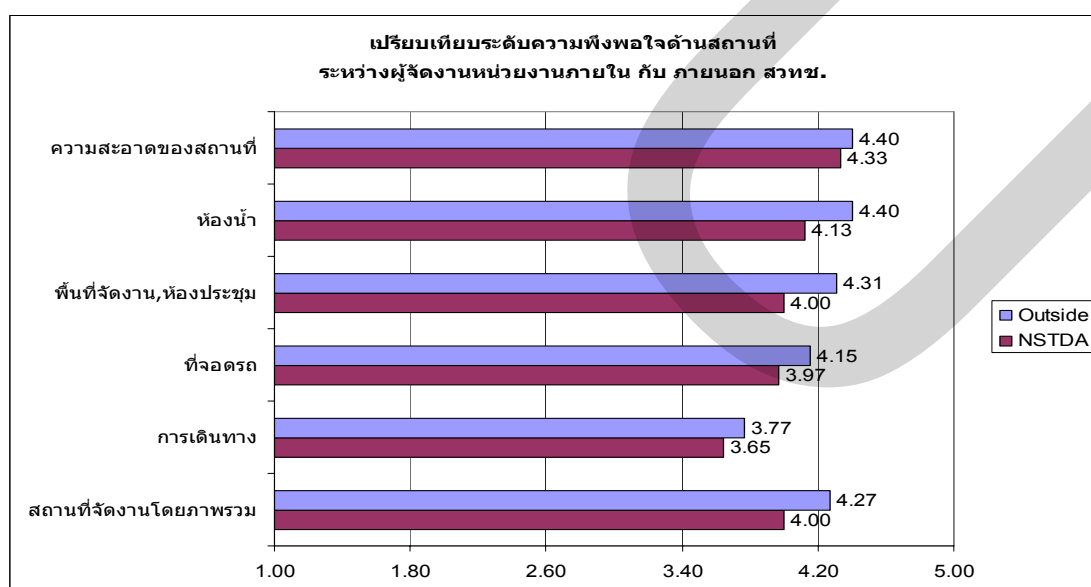
จากตาราง 4.13 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มพบว่าคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นในระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม โดยความพึงพอใจอยู่ในระดับพึง “พอใจบริการมากที่สุด” ในหัวข้อ ความสะอาด คุณภาพของอาหาร รสชาติ มารยาทของพนักงาน ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.38, 4.35, 4.38, 4.35 ตามลำดับ ส่วนในหัวข้อ ความคุ้มค่า ความพึงพอใจระดับ พอใจมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 4.09 คะแนน

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของผู้จัดงานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ในสังกัด สวทช. และไม่สังกัด สวทช.

เมื่อนำข้อมูลการสำรวจความพึงพอใจของผู้จัดงานซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัด สวทช. และไม่สังกัด สวทช. เปรียบเทียบความสอดคล้องของความพึงพอใจ ได้ผลดังนี้

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ของผู้จัดงานหน่วยงานสังกัดและ
ไม่สังกัด สวทช.

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}		t	Sig
	สังกัด สวทช.	ไม่สังกัด สวทช.		
1. อาคาร/สถานที่				
สถานที่จัดงาน โดยภาพรวม	4.00	4.27	-2.20	0.03
การเดินทาง	3.65	3.77	-0.56	0.58
ที่จอดรถ	3.97	4.15	-1.15	0.25
พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุม	4.00	4.31	-2.37	0.02
ห้องน้ำ	4.13	4.40	-1.83	0.07
ความสะอาดของสถานที่	4.33	4.40	-0.45	0.65



ภาพที่ 4.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงานด้านสถานที่

จากตาราง 4.14 ระดับความพึงพอใจด้านสถานที่ แสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านสถานที่นั้น มีความเห็นสอดคล้องกัน โดยผู้จัดงานหน่วยงานที่ไม่สังกัด สวทช. ให้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในทุกระดับความพึงพอใจ อีกทั้งในระดับความพึงพอใจต่ำสุดของผู้จัดงานทั้งสองกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันในหัวข้อ การเดินทาง ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.77 คะแนนสำหรับหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. และ คะแนนเฉลี่ย 3.65 คะแนนสำหรับผู้จัดงานสังกัด สวทช.

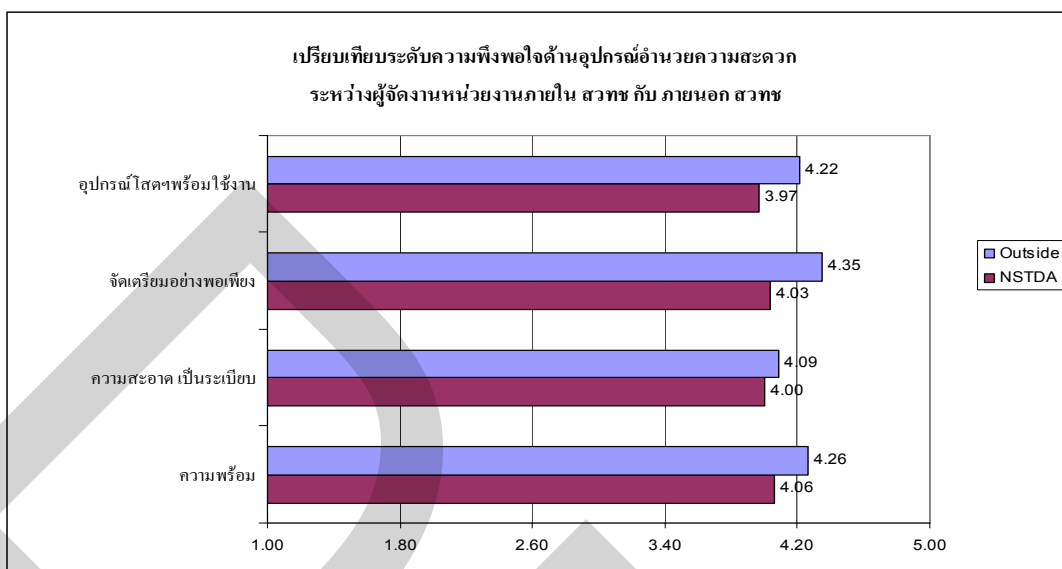
แต่ทั้งนี้ มีระดับความพึงพอใจที่มีความเห็นไม่สอดคล้องกันในหัวข้อ สถานที่จัดงาน โดยภาพรวม และ พื้นที่จัดงาน, ห้องประชุมมีความเหมาะสม

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ของผู้จัดงาน หน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช.

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}		t	Sig
	สังกัด สวทช.	ไม่สังกัด สวทช.		
2. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก				
ความพร้อมอุปกรณ์	4.06	4.26	-1.20	0.23
ความสะดวก เป็นระเบียบของอุปกรณ์	4.00	4.09	-0.50	0.62
อุปกรณ์จัดเตรียมอย่างพอเพียง	4.03	4.35	-2.14	0.04
อุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์พร้อมใช้งาน	3.97	4.22	-1.59	0.12

จากตาราง 4.15 ระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวกแสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ในหัวข้อต่างๆ จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของผู้จัดงานทั้ง หน่วยงานสังกัด สวทช. และ ไม่สังกัด สวทช. นั้นมีความสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ โดยผู้จัดงานหน่วยงานที่ไม่สังกัด สวทช. ให้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในทุกระดับความพึงพอใจ อีกทั้งในระดับความพึงพอใจต่ำสุดของผู้จัดงานทั้งสองกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันในหัวข้อ ความสะดวกเป็นระเบียบ ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 4.09 คะแนนสำหรับหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. และ คะแนนเฉลี่ย 4.00 คะแนนสำหรับผู้จัดงานสังกัด สวทช.

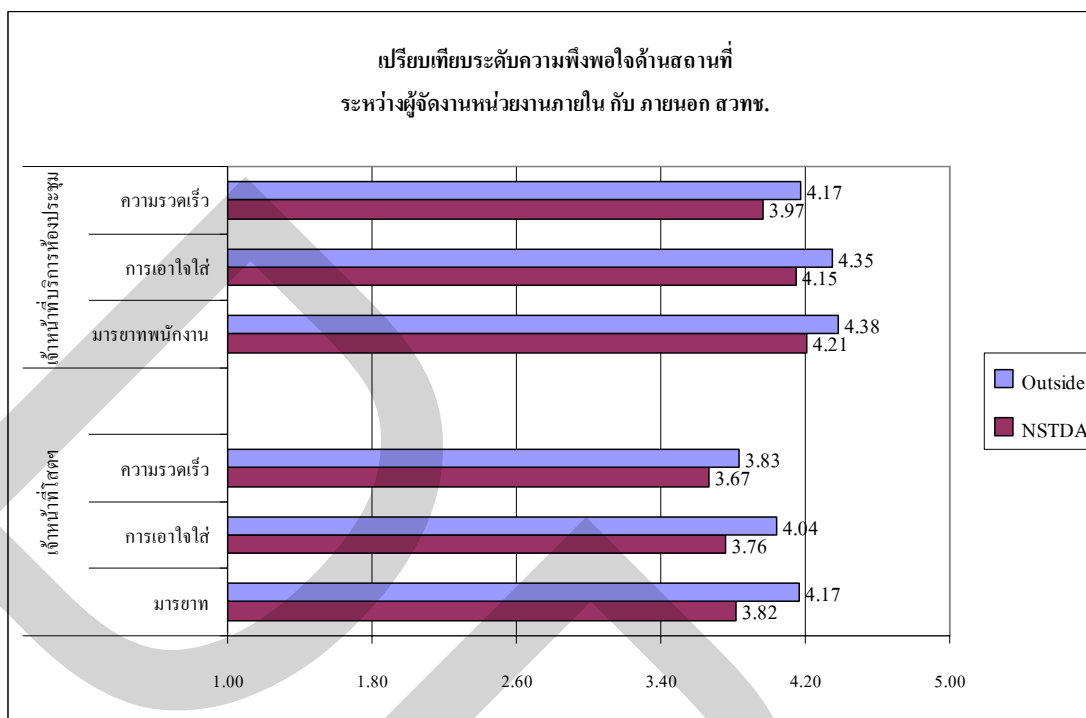
แต่ทั้งนี้ มีระดับความพึงพอใจที่มีความเห็นไม่สอดคล้องกันในหัวข้อ จัดเตรียมอุปกรณ์อย่างเพียงพอ โดยผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. ให้ความพึงพอใจระดับ “พอใจมาก” ส่วน ผู้จัดงานไม่สังกัดหน่วยงาน สวทช. ให้ความพึงพอใจระดับ “พอใจมากที่สุด”



ภาพที่ 4.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงานด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ตารางที่ 4.16 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านการบริการของผู้จัดงานหน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช.

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}		t	Sig
	สังกัด สวทช.	ไม่สังกัด สวทช.		
3. บริการของพนักงาน				
3.1 เจ้าหน้าที่ประสานงานห้องประชุม				
มารยาทของพนักงาน	4.21	4.38	-1.12	0.27
การเอาใจใส่ของพนักงาน	4.15	4.35	-1.28	0.21
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.97	4.17	-1.21	0.23
3.2 เจ้าหน้าที่โสตทัศนอุปกรณ์				
มารยาทของพนักงาน	3.82	4.17	-1.81	0.08
การเอาใจใส่ของพนักงาน	3.76	4.04	-1.71	0.09
ความรวดเร็วในการให้บริการ	3.67	3.83	-0.97	0.34



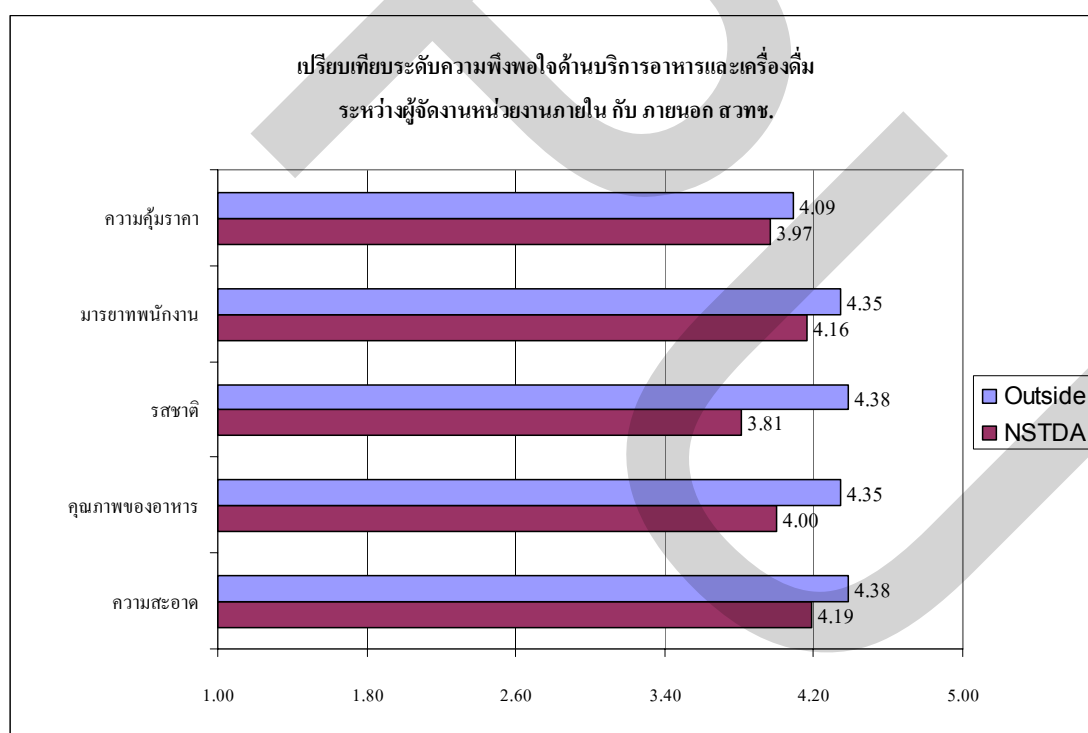
ภาพที่ 4.4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงานด้านบริการของพนักงาน

จากตาราง 4.16 ระดับความพึงพอใจด้านบริการแสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านการบริการของพนักงาน ในหัวข้อต่างๆ จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นส่วนใหญ่ของผู้จัดงานทั้ง หน่วยงานสังกัด สวทช. และ ไม่สังกัด สวทช. นั้นสอดคล้องกันโดยผู้จัดงานหน่วยงานที่ไม่สังกัด สวทช. ให้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในทุกระดับความพึงพอใจ อีกทั้งในระดับความพึงพอใจต่ำสุดของผู้จัดงานทั้งสองกลุ่มมีความเห็นสอดคล้องกันในหัวข้อ ความรวดเร็วในการบริการ ที่ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.67 คะแนนสำหรับหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. และ คะแนนเฉลี่ย 3.83 คะแนนสำหรับผู้จัดงานสังกัด สวทช.

แต่ทั้งนี้ มีระดับความพึงพอใจที่มีความเห็นไม่สอดคล้องกันในหัวข้อ ความเอาใจใส่ของพนักงานบริการห้องประชุม โดยผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. ให้ความพึงพอใจระดับ “พอใจมาก” ส่วน ผู้จัดงานหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. ให้ความพึงพอใจระดับ “พอใจมากที่สุด”

ตารางที่ 4.17 เปรียบเทียบระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มของผู้จัดงานหน่วยงาน
ภายในและภายนอก สวทช.

หัวข้อความพึงพอใจ	\bar{X}		t	Sig
	สังกัด สวทช.	ไม่สังกัด สวทช.		
4. บริการด้านอาหารและเครื่องดื่ม				
ความสะอาด	4.19	4.38	-1.16	0.25
คุณภาพของอาหาร	4.00	4.35	-2.06	0.04
รสชาติ	3.81	4.38	-3.54	0.00
มารยาทของพนักงานบริการ	4.16	4.35	-1.17	0.25
ความคุ้มค่า	3.97	4.09	-0.72	0.47



ภาพที่ 4.5 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระหว่างผู้จัดงานด้านบริการอาหารและเครื่องดื่ม

จากตาราง 4.17 ระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่มแสดงว่าความคิดเห็นระดับความพึงพอใจด้านอาหารและเครื่องดื่ม ในหัวข้อต่างๆ จะเห็นได้ว่าความคิดเห็นของผู้จัดงาน ทั้ง หน่วยงานสังกัด สวทช. และ ไม่สังกัด สวทช. นั้นสอดคล้องกันในทุกหัวข้อ โดยผู้จัดงาน หน่วยงานที่ไม่สังกัด สวทช. ให้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่าในทุกระดับความพึงพอใจ แต่จะเห็นได้ว่าระดับความพึงพอใจต่ำสุดของผู้จัดงานทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกันคือ ผู้จัดงานหน่วยงานไม่สังกัด สวทช. มีความพึงพอใจต่ำสุดในหัวข้อ ความคุ้มค่า แต่ผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. มีความพึงพอใจต่ำสุดในหัวข้อ รสชาติ

ข้อพิจารณาจากผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้จัดงาน

เมื่อพิจารณาถึงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในด้านต่างๆและหัวข้อย่อยต่างๆแล้ว จะพบว่าระดับความพึงพอใจของการให้บริการศูนย์ประชุมฯ ต่ำที่สุดในระดับ “พอใจมาก” จากผู้จัดงาน หน่วยงานสังกัด และ ไม่สังกัด สวทช. ในด้าน อาคาร/สถานที่การ จากหัวข้อ การเดินทาง ทั้งนี้ถึงแม้ผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด สวทช. จะมีสถานที่ทำงานในพื้นที่เดียวกัน แต่มีงานจำนวนมากที่ต้องเชิญวิทยากรและผู้เข้าร่วมประชุมจากภายนอกซึ่งส่งผลต่อความรู้สึกของผู้จัดงาน

แต่เมื่อนำพิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการปรับปรุงด้านการเดินทางแล้ว เมื่อทำการปรับปรุงแล้วอาจส่งผลต่อระดับความพึงพอใจที่สูงขึ้นได้ไม่ยาก และต้องมีการลงทุนมาก ซึ่งถือเป็นจุดอ่อนของศูนย์ประชุมฯ อีกด้านหนึ่งจากการวิเคราะห์ SWOT ทั้งนี้คณะทำงานจึงพิจารณาหัวข้อจากระดับความพึงพอใจถัดไป

ดังนั้นจึงพิจารณาปรับปรุงในหัวข้อที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจระดับต่ำถัดมา คือด้านการบริการของพนักงาน ซึ่งได้ระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำรองมาจากหัวข้อการเดินทางทั้งผู้จัดงานหน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช. โดยคะแนนเฉลี่ยที่ได้คือ 3.67 และ 3.83 คะแนน จากผู้จัดงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช. ตามลำดับ

4.2 การใช้เครื่องมือคุณภาพในการค้นหาปัญหา

การนำเครื่องมือคุณภาพในการค้นหาและแก้ไขปัญหา เพื่อค้นหาต้นเหตุของปัญหาที่ทำการพิจารณาคือ ด้านการบริการของพนักงาน ในหัวข้อความรวดเร็วในการให้บริการของเจ้าหน้าที่บริการด้านโสตทัศนูปกรณ์ ทั้งนี้การพิจารณาในการใช้เครื่องมือคุณภาพกับงานด้านบริการซึ่ง จะต้องมีการพิจารณาในหลากหลายมุมมอง และได้อ้างอิงในส่วนของงานให้บริการที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลาง โดยการตั้งคณะทำงานซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้บริการแก่ลูกค้าทั้งทางตรงและทางอ้อม อีกทั้งพิจารณาถึง

4.2.1 การรวบรวมปัญหาโดยการจัดทำ Check Sheet

การเก็บรวบรวมปัญหาด้านอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการให้บริการซึ่งมาจากการสำรวจคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องประชุมสัมมนา เป็นระยะเวลา 3 เดือน ตั้งแต่ มีนาคม ถึง พฤษภาคม 2552 โดยรวบรวมปัญหาจาก การสังเกตการณ์ขณะมีการจัดการประชุม ซึ่งสังเกตจากปฏิกิริยาของผู้จัดงาน ทั้งที่บ่งบอกชัดเจนและจากพฤติกรรมการแสดงออกถึงความไม่พอใจ อีกส่วนหนึ่งของการรวบรวมปัญหาคือจากการตอบแบบสอบถามของผู้จัดงานและผู้เข้าร่วมงาน และอีกทางหนึ่งคือการ Post Event Meeting ซึ่งได้นำปัญหาที่พบเห็นทั้งหมดทั้งที่มีการร้องเรียนจากผู้ใช้บริการและการสังเกตเห็นของพนักงานทุกส่วน เพื่อรวบรวมความถี่ของปัญหา ข้อมูลดังตารางตารางที่ได้ ได้เรียงลำดับจากความถี่มากที่สุดไปหาความถี่น้อยที่สุด ดังนี้

ตารางที่ 4.18 แสดงความถี่ของปัญหาที่ทำการบันทึกได้ระหว่างการบริการ

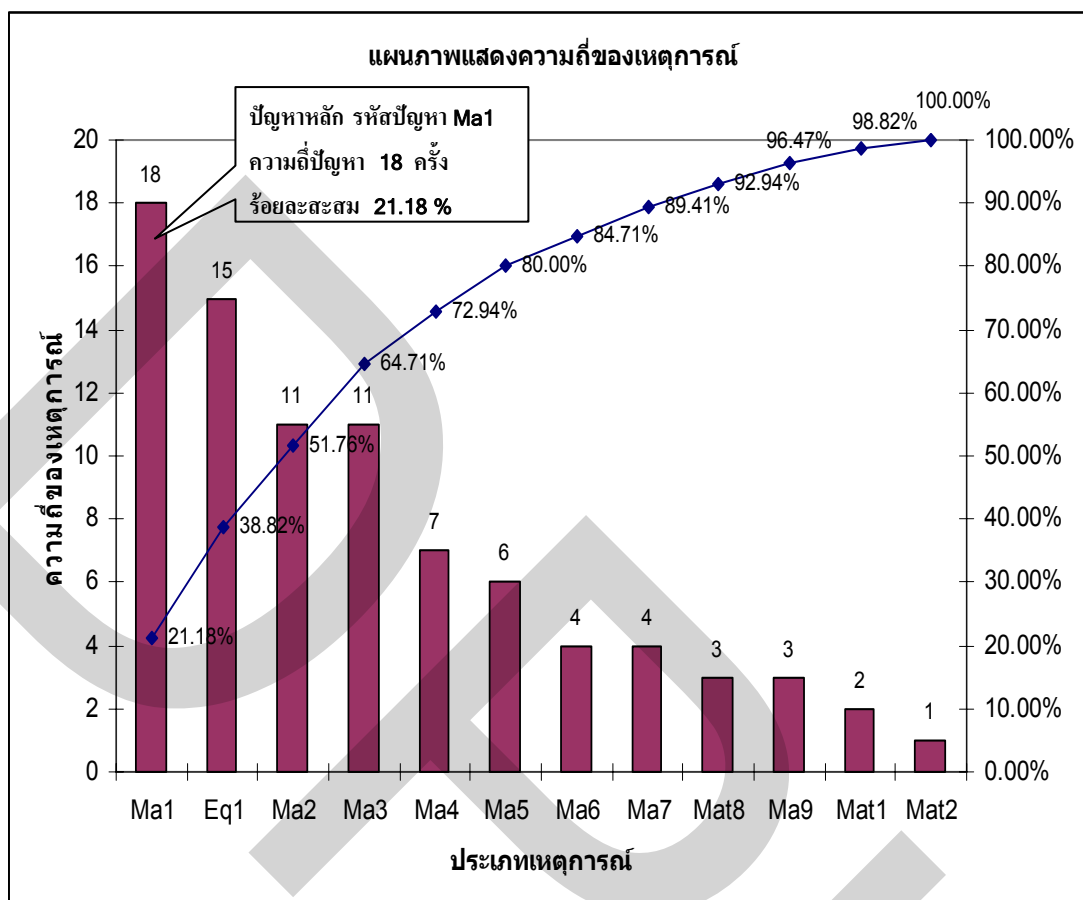
ลำดับ	เหตุการณ์	จำนวนครั้ง	สาเหตุ
1	การบริการล่าช้า	18	
2	ถ่านไมโครโฟนหมดบ่อย	15	
3	เครื่องฉาย LCD มองไม่ชัด	11	
4	ไม่มีเจ้าหน้าที่คอยบริการ	11	
5	จัดอุปกรณ์ล่าช้า	7	
6	ความเชี่ยวชาญ	6	
7	ตอบคำถามไม่ชัดเจน	4	
8	ข้อจำกัดอุปกรณ์	4	
9	อุปกรณ์ไม่ครบตามที่ได้แจ้ง	3	
10	ไม่สุภาพ	3	
11	ไมโครโฟนด้ามแตก	2	
12	ความทันสมัยของอุปกรณ์	1	

4.2.2 การคัดเลือกปัญหาด้วย พาร์โตไดโแกรม Pareto Diagram

จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นด้านบริการในหัวข้อ โสตทัศนูปกรณ์จากการทำ Check sheet พบว่ามีจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการบริการของงาน ซึ่งใช้บริการจากผู้จัดงานทั้งสองกลุ่ม ทั้งสิ้นจำนวน 85 ครั้งแบ่งได้เป็น 12 กรณี ซึ่งเมื่อนำความถี่ของเหตุการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นและมีผลกระทบต่อความพึงพอใจและความรู้สึกของลูกค้ามาแบ่งสัดส่วนความถี่ของปัญหาที่พบโดยการใช้เครื่องมือ Pareto Diagram เพื่อให้สรุปปัญหาที่ต้องการนำไปศึกษาดังนี้

ตารางที่ 4.19 แสดงสัดส่วนปัญหาและจำนวนครั้งในการเกิดปัญหา

ลำดับ	รายการ	รหัส ปัญหา	ความถี่	คิดเป็น	ร้อยละสะสม
1	การบริการล่าช้า	Ma1	18	21.2%	21.2%
2	ถ่านไมโครโฟนหมดบ่อย	Eq1	15	17.6%	38.8%
3	เครื่องฉาย LCD มองไม่ชัด	Ma2	11	12.9%	51.8%
4	ไม่มีเจ้าหน้าที่คอยบริการ	Ma3	11	12.9%	64.7%
5	จัดอุปกรณ์ล่าช้า	Ma4	7	8.2%	72.9%
6	ความเชี่ยวชาญ	Ma5	6	7.1%	80.0%
7	ตอบคำถามไม่ชัดเจน	Ma6	4	4.7%	84.7%
8	ข้อจำกัดอุปกรณ์	Ma7	4	4.7%	89.4%
9	อุปกรณ์ไม่ครบตามที่ได้แจ้ง	Mat8	3	3.5%	92.9%
10	ไม่สุภาพ	Ma9	3	3.5%	96.5%
11	ไมโครโฟนด้ามแตก	Mat1	2	2.4%	98.8%
12	ความทันสมัยของอุปกรณ์	Mat2	1	1.2%	100.0%
รวม			85	100.00%	



ภาพที่ 4.6 แสดงแผนภูมิแจกแจงความถี่ของปัญหาที่พบ

เมื่อนำข้อมูลที่ได้จากตารางข้างต้นมาทำกราฟ เพื่อให้สามารถเห็นจำนวนปัญหาและความถี่ได้ชัดเจน โดยจะพบว่า ปัญหา Ma1 หรือ การบริการล่าช้ามีความถี่มากที่สุด แต่เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจความพึงพอใจที่ต้องทำการปรับปรุงจะพบว่า สอดคล้องกับผลการสำรวจความพึงพอใจคือ ความรวดเร็วในการบริการของเจ้าหน้าที่โสตทัศนูปกรณ์ ดังนั้น จึงนำประเด็นปัญหาการบริการล่าช้า นำมาค้นหาสาเหตุต่อไป

4.3 การค้นหาสาเหตุของปัญหาและเลือกสาเหตุของปัญหา

หลังระบุปัญหาที่ต้องการค้นหาสาเหตุการจัดทำ Check Sheet และ Pareto Diagram แล้ว จึงนำปัญหาด้าน การบริการที่ล่าช้า ซึ่งมีความถี่เกิดขึ้นบ่อยที่สุด จึงร่วมประชุมคณะทำงานการปรับปรุงคุณภาพการบริการ โดยได้เชิญพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการรวมถึงฝ่ายขายซึ่งได้รับความคิดเห็นจากลูกค้าโดยตรง

4.3.1 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาด้วยวิธี Cause and Effect Diagram

M - Man คนงาน หรือพนักงาน หรือบุคลากร

จำนวนพนักงานน้อย

ความกระตือรือร้นของพนักงาน

พนักงานคิดว่าเสียเวลา

ลูกค้าบอกความต้องการที่หน้างาน

พนักงาน ไม่ให้ความช่วยเหลือกัน

การสื่อสารไม่ถูกต้อง

ไม่เปิดวิทยุสื่อสาร

M - Machine เครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก

ลิฟต์เดินทางช้า

ถ่านวิทยุสื่อสารหมด

วิทยุสื่อสารมีจำกัด

M - Material วัตถุดิบหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ ที่ใช้ในกระบวนการ

ไม่สามารถรู้ได้ว่าแบตเตอรี่มีกำลังไฟฟ้าเหลือเท่าไร

อุปกรณ์มีจำนวนจำกัด(ปลั๊กไฟ)

อุปกรณ์เสีย

หาอุปกรณ์ไม่เจอ

นำแบตเตอรี่ที่ใช้งานมาแล้วใส่ใหม่

M - Method กระบวนการทำงาน

ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการทำงาน

ขาดระบบตรวจสอบที่ดี

ขาดการสื่อสารที่ชัดเจน

ไม่มีการถ่ายทอดงานที่ดี ระหว่างกะ

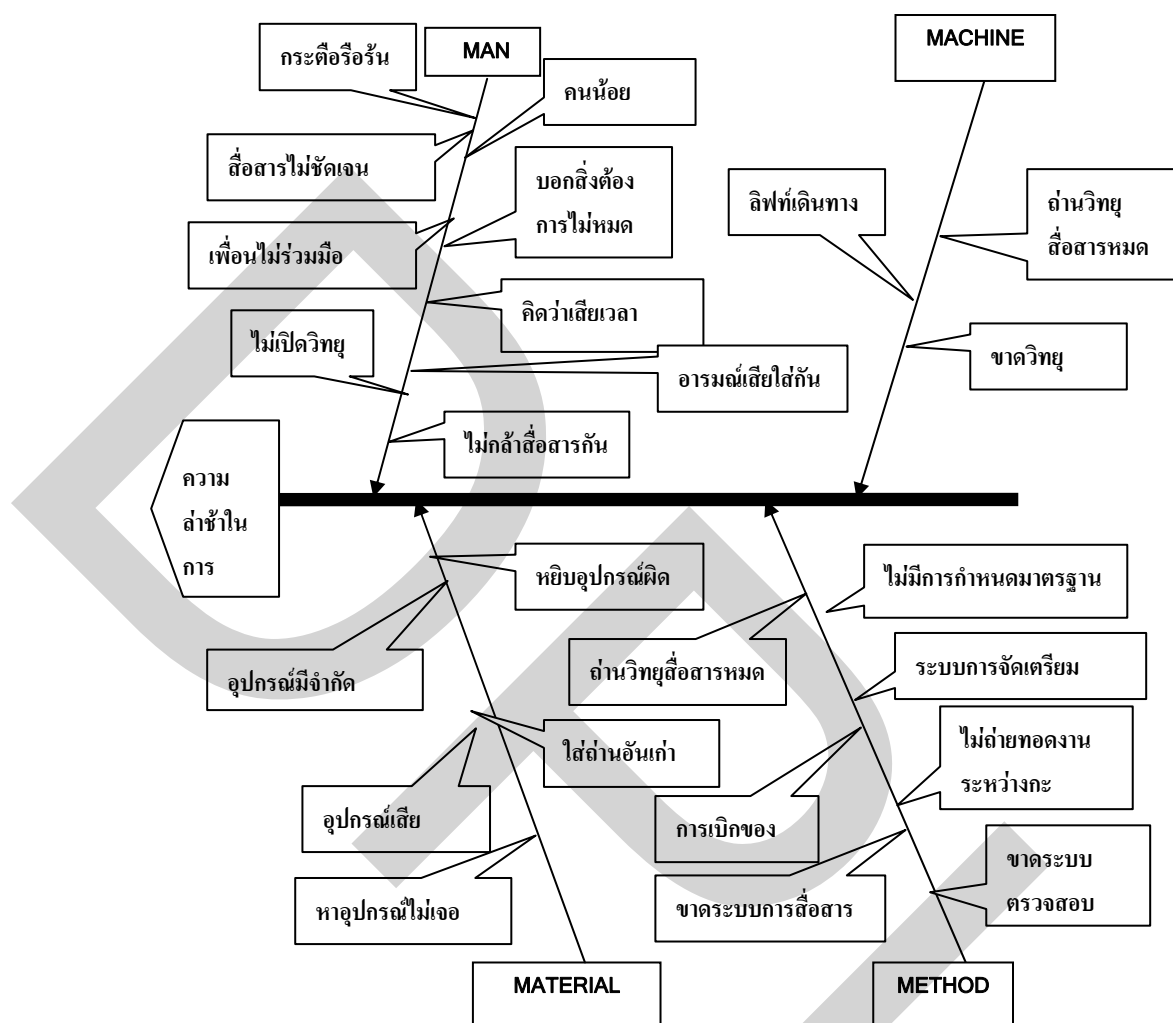
ระบบการตรวจสอบอุปกรณ์ไม่ดี

ระบบการเบิกวัสดุไม่ดี

E - Environment อากาศ สถานที่ ความสว่าง และบรรยากาศการ – ทำงาน

เส้นทางจากห้องช่าง ไปยังห้องประชุมซับซ้อน

จำนวนงานมากกว่า 1 งาน จึงทำให้พนักงานดูแลไม่ทั่วถึง



ภาพที่ 4.7 แผนภาพ Cause and Effect Diagram ในการระดมความคิดเพื่อหาสาเหตุของปัญหา

หลังจากที่คณะทำงานได้รวบรวมสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในด้านต่างๆ จาก 4M1E หลังจากนั้น ได้ให้นำนักแก้สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการให้คะแนนหัวข้อละหนึ่งคะแนน ซึ่งสามารถไม่ให้คะแนนในหัวข้อที่มีความเห็นไม่สอดคล้องกับปัญหาซึ่งได้ผลการให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 4.20 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้านคน พนักงาน หรือบุคลากร

M – Man คน พนักงาน หรือบุคลากร	FSD(3)	ESD(3)	Sales(3)	Total
จำนวนพนักงานน้อย	3	2	1	6
ความกระตือรือร้นของพนักงาน	2	2	2	6
พนักงานคิดว่าเสียเวลา	1	0	0	1
ลูกค้าบอกความต้องการที่หน้างาน	3	2	0	5
พนักงานไม่ให้ความช่วยเหลือกัน	3	2	3	8
ความผิดพลาดในการสื่อสาร(ลูกค้าต้องการอีกอย่างหนึ่ง แต่แจ้งอีกอย่าง)	3	0	1	4
ไม่เปิดวิทยุสื่อสาร หรือไม่ตอบวิทยุสื่อสาร	1	2	2	5

ในการให้นำนักคะแนนสาเหตุของปัญหาความล่าช้าในการให้บริการของแผนกช่างจากการใช้ Cause and Effect Diagram และแยกปัญหาตามแนวทาง 4 MIE ในหมวด Man หรือบุคลากรนั้น คะแนนจากคณะทำงานได้ให้นำหนักของปัญหามากที่สุดในหมวดนี้คือ พนักงานไม่ให้ความร่วมมือกัน ที่ 8 คะแนน รองลงมาคือ จำนวนพนักงานน้อย ความกระตือรือร้นของพนักงาน ที่นำหนัก 6 คะแนนเท่ากัน

ตารางที่ 4.21 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน เครื่องจักร หรือ อุปกรณ์อำนวยความสะดวก

M - Machine เครื่องจักร,อุปกรณ์อำนวยความสะดวก	FSD(3)	ESD(3)	Sales(3)	Total
ลิฟต์เดินทางช้า	3	0	0	3
วิทยุสื่อสารไม่ชัดเจน	3	0	0	3
วิทยุสื่อสารมีจำกัด	3	1	0	4

การให้นำนักคะแนนสาเหตุของปัญหาความล่าช้าในการให้บริการของแผนกช่างจากการใช้ Cause and Effect Diagram และแยกปัญหาตามแนวทาง 4 MIE ในหมวด Machine หรือเครื่องจักรหรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวก คะแนนจากคณะทำงานได้ให้นำหนักของปัญหามากที่สุดในหมวดนี้คือ วิทยุสื่อสารมีจำกัด ที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.22 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน วัสดุบิ อะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆที่ใช้ใน
กระบวนการ

M - Material วัสดุบิหรืออะไหล่ อุปกรณ์อื่นๆ	FSD(3)	ESD(3)	Sales(3)	Total
ไม่สามารถรู้ได้ว่าเบตเตอรี่มีกำลังไฟฟ้าเหลือเท่าไร	3	0	0	3
อุปกรณ์มีจำนวนจำกัด(ปลั๊กไฟ)	3	0	0	3
อุปกรณ์เสีย	1	0	0	1
หาอุปกรณ์ไม่เจอ	0	0	0	0
นำเบตเตอรี่ที่ใช้งานมาแล้วใส่ใหม่	0	2	2	4

การให้นำนักคะแนนสาเหตุของปัญหาความล่าช้าในการให้บริการของแผนกช่าง
จากการใช้ Cause and Effect Diagram และแยกปัญหาตามแนวทาง 4 M1E ในหมวด Material หรือ
วัสดุบิ อุปกรณ์อื่น คณะทำงานได้ให้นำนักของปัญหามากที่สุดในหมวดนี้คือ นำเบตเตอรี่ที่ใช้
แล้วมาใส่ใหม่ ที่ 4 คะแนน

ตารางที่ 4.23 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน กระบวนการทำงาน

M - Method กระบวนการทำงาน	FSD(3)	ESD(3)	Sales(3)	Total
ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการทำงาน	3	3	3	9
ขาดระบบตรวจสอบที่ดี	3	3	2	8
ขาดการสื่อสารที่ชัดเจน	2	2	0	4
ไม่มีการถ่ายทอดงานที่ดี ระหว่างผลัด	2	3	2	7
ระบบการตรวจสอบอุปกรณ์ไม่ดี	0	3	2	5
ระบบการเบิกวัสดุไม่ดี	1	1	0	2

การให้นำนักคะแนนสาเหตุของปัญหาความล่าช้าในการให้บริการของแผนกช่าง จาก
การใช้ Cause and Effect Diagram และแยกปัญหาตามแนวทาง 4 M1E ในหมวด Method หรือ
กระบวนการทำงาน คณะทำงานได้ให้นำนักของปัญหามากที่สุดในหมวดนี้คือ ไม่มี

การกำหนดมาตรฐานในการทำงาน ที่ 9 คะแนน รองลงมาคือขาดระบบตรวจสอบที่ดี ที่ 8 คะแนน และ ไม่มีการถ่ายทอดงานที่ดีระหว่างผลัด ที่ 7 คะแนน

ตารางที่ 4.24 แสดงปริมาณการคัดเลือกปัญหาในด้าน สถานที่ ความสว่าง และ บรรยากาศการทำงาน

E - Environment สถานที่ บรรยากาศการทำงาน	FSD(3)	ESD(3)	Sales(3)	Total
เส้นทางจากห้องช่างไปยังห้องประชุมซับซ้อน	1	0	0	1
จำนวนงานมากกว่า 1 งาน พนักงานดูแลไม่ทั่วถึง	3	2	1	6

การให้น้ำหนักคะแนนสาเหตุของปัญหาความล่าช้าในการให้บริการของแผนกช่างจากการใช้ Cause and Effect Diagram และแยกปัญหาตามแนวทาง 4 MIE ในหมวด Environment หรือ สภาพแวดล้อม สถานที่ ความสว่าง คะแนนจากคณะทำงานได้ให้น้ำหนักของปัญหามากที่สุดในหมวดนี้คือ จำนวนงานมากกว่า 1 งาน พนักงานดูแลไม่ทั่วถึง ที่ 6 คะแนน

สรุปผลการให้น้ำหนักในสาเหตุของปัญหาจากการให้น้ำหนักของสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการใช้หลักการ Cause and Effect Diagram และคณะทำงานซึ่งเป็นตัวแทนของแผนกต่างที่มีความเกี่ยวข้อง ทำให้สามารถเลือกสาเหตุของปัญหาได้โดยใช้เสียงส่วนใหญ่ซึ่งเห็นจะเห็นได้ว่าในด้าน Method หรือ กระบวนการ เป็นด้านที่มีน้ำหนักของปัญหาสูงสุดในหัวข้อ ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการทำงาน ที่คะแนนรวม 9 คะแนน และยังเห็นว่าในด้าน กระบวนการนี้ยังมีหัวข้อปัญหาที่มีการให้น้ำหนักมากอีกคือ ขาดระบบตรวจสอบที่ดี ที่ 8 คะแนน และ ไม่มีการถ่ายทอดงานที่ดีระหว่างผลัด ที่ 7 คะแนน ดังนั้น จึงมีความเห็นว่าควรปรับปรุงด้านกระบวนการในการทำงาน โดยการสร้างมาตรฐาน และมีการตรวจสอบที่ดี

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาด้านความพึงพอใจของผู้จัดงานประชุมสัมมนาต่อความพึงพอใจในการใช้บริการด้านต่างๆ จากผู้จัดงานซึ่งใช้บริการศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย โดยใช้ระยะเวลาในการทำการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล 7 เดือน โดยสรุปผลดังนี้

5.1.1 สรุปผลความพึงพอใจของผู้จัดงาน ต่อการให้บริการศูนย์ประชุมฯ หัวข้อในการศึกษาความพึงพอใจ 4 ด้านคือ ด้านอาคารสถานที่ , ด้านบริการ , ด้านพนักงาน , ด้านอาหารและเครื่องดื่ม

5.1.1.1 ด้านสถานที่ ระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้จัดงานอยู่ในระดับ “พอใจมากที่สุด” ในหัวข้อ ความสะอาดของสถานที่โดยรวม และ ห้องน้ำ ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.33 และ 4.23 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มผู้จัดงานนั้น ผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด และไม่สังกัด สวทช. มีความเห็นสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ แต่มีความเห็นไม่สอดคล้องกันทางสถิติ ในหัวข้อ สถานที่จัดงาน โดยภาพรวม และ พื้นที่จัดงานมีความเหมาะสม

5.1.1.2 ด้านอุปกรณ์อำนวยความสะดวก ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พอใจมาก” ทุกหัวข้อ เมื่อพิจารณาแยกตามกลุ่มผู้จัดงาน ทั้งผู้จัดงานหน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช. มีความเห็นสอดคล้องกันทางสถิติในบางหัวข้อ ส่วนหัวข้อที่ไม่สอดคล้องกันคือ การจัดเตรียมอุปกรณ์อย่างพอเพียง

5.1.1.3 ด้านการบริการของพนักงาน ระดับความพึงพอใจส่วนใหญ่อยู่ในระดับ “พอใจมาก” ส่วนหัวข้อที่ได้รับความพึงพอใจระดับ “พอใจมากที่สุด” คือ มารยาท และ ความเอาใจใส่ ของพนักงานบริการห้องประชุม ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 2.29 และ 2.24 คะแนน เมื่อพิจารณาตามกลุ่มผู้จัดงานแล้ว ส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกัน มีเฉพาะหัวข้อ การเอาใจใส่ของพนักงานบริการห้องประชุม โดยได้คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) ผู้จัดงานสังกัด และไม่สังกัด สวทช. ที่ 4.15 และ 4.35 ตามลำดับ

5.1.1.4 ด้านการบริการอาหารและเครื่องดื่ม ระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับ “พอใจมาก” เป็นส่วนใหญ่ แต่ในหัวข้อ ความสะอาดของอาหาร และมารยาทของพนักงานบริการ

ได้รับระดับความพอใจ “พอใจมากที่สุด” ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 4.28 และ 4.24 คะแนนตามลำดับ เมื่อพิจารณาตามกลุ่มผู้จัดงาน มีความเห็นสอดคล้องกันในทุกหัวข้อ

5.1.2 การใช้เครื่องมือคุณภาพเพื่อค้นหาปัญหาในการบริการในด้าน การบริการของ พนักงานบริการ โสตทัศนูปกรณ์

5.1.2.1 Check Sheet โดยทำการออกแบบเก็บรวบรวมปัญหาในระยะเวลา 3 เดือน โดยรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นได้ 85 ครั้ง โดยแยกเป็น 12 รายการ โดยปัญหาที่มีจำนวนครั้งมากที่สุดคือ ความล่าช้าในบริการ และ ถ่านไมโครโฟนหมดบ่อย จำนวน 18 และ 15 ครั้งตามลำดับ

5.1.2.2 Pareto Diagram ได้นำปัญหาจากการรวบรวมปัญหาด้วย Check Sheet นำมาวิเคราะห์หาความสำคัญของปัญหา โดยพบว่า ร้อยละ 21.2 ของจำนวนปัญหาที่เกิดขึ้นมาทั้งหมด เกิดจากปัญหาความล่าช้าในบริการ รองลงมาคือ ไมโครโฟนถ่านหมดบ่อยที่ร้อยละ 17.6 จึงนำปัญหาของความล่าช้าในบริการมาวิเคราะห์ต่อไป

5.1.2.3 Fish Bone Diagram จากปัญหาที่มีน้ำหนักมากที่สุดในการใช้ Pareto Diagram ซึ่งได้หัวข้อปัญหาคือ ความล่าช้าในบริการ ซึ่งจากการจัดตั้งคณะทำงานเพื่อให้คะแนนความเห็นจากปัญหาต่างโดยพิจารณาจาก 5 ด้านคือ Man , Machine , Material , Method , Environment และจากคณะทำงานซึ่งเป็นตัวแทนจาก 3 แผนกซึ่งเกี่ยวข้องกับการให้บริการลูกค้า คือ แผนกขาย แผนกบริการลูกค้า แผนกช่าง ซึ่งได้ความเห็นเป็นเอกฉันท์ในที่มาของปัญหาคือในด้าน Method โดยให้ความเห็นว่าควรจัดทำมาตรฐานการทำให้ให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

5.2.1 ด้านการวัดระดับความพึงพอใจ จากการวิจัยในเรื่อง ความพึงพอใจในการ ให้บริการของศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย จากกลุ่มผู้จัดงาน ผู้จัดงานซึ่งเป็นหน่วยงานสังกัด สวทช. และหน่วยงานภายนอกนั้น มีระดับความพึงพอใจ ระดับ “พอใจมากที่สุด” และ “พอใจมาก” โดยมีความเห็นทั้งสองสอดคล้องกันเป็นส่วนใหญ่ มีเพียงบางหัวข้อที่มีความเห็นไม่สอดคล้องกัน ซึ่งโดยภาพรวมจะเห็นว่าระดับความพึงพอใจของผู้จัดงานซึ่งเป็นหน่วยงานที่ไม่สังกัด สวทช. จะมีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าผู้จัดงานซึ่งเป็นหน่วยงานภายใน สวทช. ในทุกข้อ ทั้งนี้ ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจต้องศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยซึ่งมีผลกระทบต่อระดับคะแนนครั้งนี้ ทั้งในด้านประสบการณ์ที่ผู้จัดงานได้รับ โดยอาศัยหลักของปัจจัยที่ส่งผลต่อความคาดหวังในการบริการมี 4 ปัจจัย

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาในคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่ำที่สุดและสอดคล้องกันทั้งผู้จัดงาน หน่วยงานสังกัดและไม่สังกัด สวทช. คือ ด้านสถานที่ในหัวข้อ การเดินทาง ที่คะแนนเฉลี่ย (\bar{X})

3.65 และ 3.77 คะแนนตามลำดับ ทั้งนี้การใช้เครื่องมือคุณภาพเพื่อจะปรับปรุงในหัวข้อดังกล่าวอาจไม่ส่งผลให้เห็นมากนัก จะเห็นได้ว่าถึงแม้ผู้จัดงานหน่วยงานภายใน สวทช. จะเป็นหน่วยงานในพื้นที่ ไม่น่าจะติดขัดเรื่องการเดินทาง แต่หากพิจารณาถึงกลุ่มผู้เข้าร่วมประชุมแล้ว อาจทำให้เกิดความรู้สึกซึ่งส่งผลถึงการตอบรับของการจัดงานจากผู้เข้าร่วมประชุม สัมมนา ถึงการเดินทางที่ไม่สะดวก และหาเส้นทางยาก ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกเข้ามามีผลกระทบ ดังนั้นจึงพิจารณาจากระดับความพึงพอใจในหัวข้ออื่นที่มีคะแนนต่ำ

ความพึงพอใจที่ได้คะแนนเฉลี่ยถัดมาก็คือในด้าน บริการของพนักงาน หัวข้อ ความรวดเร็วในการบริการของพนักงาน โสตทัศนอุปกรณ์ จากคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) 3.67 และ 3.83 คะแนน จากผู้จัดงานหน่วยงานสังกัด และไม่สังกัด สวทช. ตามลำดับ จึงพิจารณานำเครื่องมือคุณภาพมาใช้ในการหาสาเหตุของปัญหาต่อไป

ดังนั้นการใช้เครื่องมือเพื่อวัดผลความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ หรือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการให้บริการนี้ จึงเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและผู้ให้บริการได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือซึ่งช่วยในการสังเคราะห์ความพึงพอใจซึ่งเป็นนามธรรม ให้เป็นคะแนนที่ตรวจวัดได้ซึ่งเป็นนามธรรม สำหรับใช้เป็นตัวชี้วัดเพื่อทำการปรับปรุงได้ต่อไป

5.2.2 การใช้ 7QC tools เพื่อเลือกปัญหาและค้นหาสาเหตุของปัญหา จากผลสรุปของระดับความพึงพอใจ ด้าน หัวข้อของซึ่งการวิจัยนี้ยกมาเพื่อการนำเครื่องมือคุณภาพใช้ในการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา โดยใช้เครื่องมือดังนี้

5.2.3 Check Sheet เพื่อทำการบันทึกปัญหาที่เกิดขึ้นจากการให้บริการจริงและการบันทึกจากแบบสอบถาม รวมถึงการสอบถามพนักงานแผนกอื่น ๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการบริการ ทำให้ได้พบปัญหาซึ่งบางส่วนเป็นปัญหาที่ได้รับการร้องเรียนจากผู้ให้บริการ บางส่วนได้บันทึกจากการสังเกตเห็นของผู้สำรวจ และบางส่วนได้จากการ สอบถามพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการ ซึ่งพบว่าปัญหาจากการร้องเรียนมี จากการสังเกต และจากการสอบถามพนักงาน ดังนั้นจึงทำให้เห็นว่า การค้นหาปัญหาด้านบริการ ควรทำค่านึงถึงหลายมิติและหลายช่องทาง

5.2.4 Pareto Diagram จากการนำข้อมูลปัญหาที่ได้พบจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เมื่อนำความถี่ของปัญหาเพื่อเปรียบเทียบ เพื่อหาปัญหาที่จะทำการแก้ไขโดยอ้างอิงหลักการของพาร์โต ซึ่งเห็นว่าปัญหาที่มีความถี่มากคิดเป็นร้อยละ และ ร้อยละ เมื่อรวมกันแล้วสอดคล้องกับหลักการของพาร์โต คือ ปัญหาเกี่ยวกับ

5.2.5 Cause and Effect Diagram จากปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นก่อนหน้าการใช้การระดมความคิดจากแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องการการให้บริการและได้สัมผัสกับผู้จัดงานซึ่งใช้

บริการ โดยวิธีการ Fish bone diagram โดยพิจารณาในมุมมองของ 4M 1E และทำให้ทราบปัญหาในหลากหลายแง่คิดที่เป็นไปได้อย่างแยกแยะ และวิธีการให้การให้คะแนนทำให้ได้เห็นปัญหาที่ทุกคนให้ความยอมรับมากที่สุด โดยปัญหาที่พนักงานที่เกี่ยวข้องให้นำหนักในปัญหามากที่สุดคือ ไม่มีการกำหนดมาตรฐานในการทำงาน โดยคะแนนได้รับจากคณะกรรมการ 9 คน มีความเห็นเดียวกัน

จากผลของการใช้เครื่องมือคุณภาพ ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์ข้อมูลจากความพึงพอใจของลูกค้าสู่การค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้น ทำให้เห็นว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากรากของปัญหา คือ การไม่มีมาตรฐานในการทำงาน ทั้งนี้การใช้เครื่องมือนี้สามารถทำให้ได้ข้อสรุปที่ทุกฝ่ายมีความเห็นตรงกันและทำให้ทุกฝ่ายเห็นในทิศทางเดียวกันว่า การส่งมอบบริการที่ดี ต้องมีการกำหนดมาตรฐานการทำงานและ การทำงานอย่างสอดคล้องกัน รวมถึง ความเข้าใจถึงผลลัพธ์ที่จะทำการส่งมอบให้ผู้ให้บริการ

ทั้งนี้เครื่องมือคุณภาพซึ่งใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น และยังไม่สามารถใช้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพเนื่องจากพนักงานผู้ปฏิบัติงานยังไม่มีความรู้ความเข้าใจในความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือคุณภาพทำงาน อีกทั้งยังไม่มีรูปแบบการทำงานที่รองรับและสอดคล้องกัน อีกทั้งยังคงต้องนำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค รวมถึง งานวิจัยอื่นเกี่ยวกับการบริการเข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดและอย่างยั่งยืน

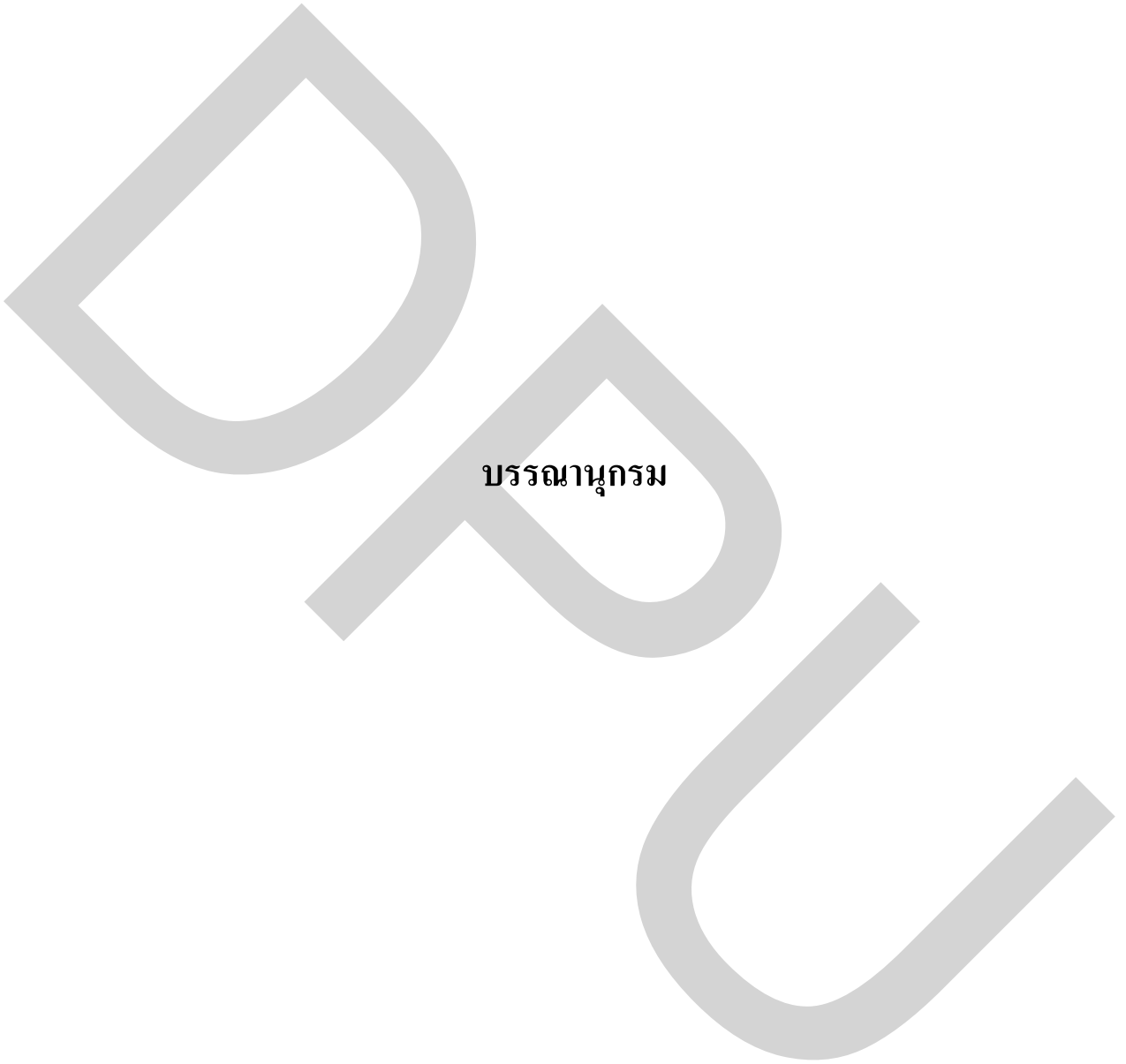
5.3 ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้สามารถทำการวิจัยได้อีกในอนาคต ซึ่งจะมีประโยชน์อย่างมากในการทำการวิจัยให้ในด้านของการ แก้ไขปัญหา ทั้งนี้ ผู้ทำวิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

5.3.1 การออกแบบเครื่องมือวัดความพึงพอใจควรออกแบบให้สอดคล้องกับการใช้เครื่องมือในลำดับต่อไปมากยิ่งขึ้น

5.3.2 ควรใช้เครื่องมือคุณภาพให้ครบวงจร

5.3.3 ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ไม่ สามารถใช้รูปแบบการทำงานในรูปแบบเดิมได้เสมอไป จะต้องใช้การปรับปรุงพัฒนาและการวัดผลอย่างต่อเนื่อง



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

หนังสือ

พิสิทธิ์ พิพัฒน์ โภคากุล. (2549). เทคนิคการสร้างระบบบริการให้เป็นเลิศ. กรุงเทพฯ.

ซีเอ็ดยูเคชั่น

วีระรัตน์ กิจเลิศไฟโรจน์. (2547). การตลาดธุรกิจบริการ : . กรุงเทพมหานคร. ซีเอ็ดยูเคชั่น.

วิทยานิพนธ์

ดวงแข จรรยาศักดิ์. (2550). ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการวงจรรเข้า ส่วนบุคคลของ บริษัท กสท.โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน). วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาการจัดการ โทรคมนาคม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

ทวีป ศิริรัศมี.(2548). ความพึงพอใจของผู้เข้าประชุมชาวต่างชาติต่อการจัดประชุมในประเทศไทย.

งานวิจัยกองทุนสนับสนุนการวิจัย .กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

ปัญญา ชื่นทรัพย์.(2551) . การใช้เครื่องมือควบคุมคุณภาพเพื่อลดของเสียในกระบวนการเป่าฟิล์ม

กรณีศึกษา : โรงงานผลิตบรรจุภัณฑ์ชนิดอ่อน .วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต

สาขาการจัดการวิศวกรรม : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

เพชรชรินทร์ พรนภดล (2541). กลยุทธ์การเพิ่มประสิทธิโดยรวมของสายการผลิตกระป๋องสำหรับ

บรรจุอาหาร. กรุงเทพมหานคร: วิศวกรรมศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ไพรัช เรืองศิริเดช.(2551). คุณภาพการบริการที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้บริการของศูนย์บริการ

ลูกค้าฮัทซ์ (The Hutch Shop) ในกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ปริญญาบริหารธุรกิจ

มหาบัณฑิต สาขาการตลาด.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

มุกดาฉาย แสนเมือง. (2548). การศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพของบริการทางการศึกษาใน

มุมมองของผู้เรียนและผู้สอน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาการจัดการ

วิศวกรรม.กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.

วินัย ชุงทอง. (2548). การศึกษาความเป็นไปได้ในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าย่อยหนองชุมพลของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการวิศวกรรม. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเอเชียอาคเนย์.





ภาคผนวก ก



การวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS

ตาราง ก1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS ด้านอาคารสถานที่

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Venue * Under_NSTDA	56	94.9%	3	5.1%	59	100.0%
Transportation * Under_NSTDA	58	98.3%	1	1.7%	59	100.0%
Car_parking * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%
Event_area * Under_NSTDA	58	98.3%	1	1.7%	59	100.0%
Restroom * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%
Cleanliness_Area * Under_NSTDA	58	98.3%	1	1.7%	59	100.0%

Report

Under_NSTDA		Venue	Transportation	Car_parking	Event_area	Restroom	Cleanliness_Area
Yes	Mean	3.9688	3.6563	3.9677	3.9688	4.0938	4.3030
	N	32	32	31	32	32	33
	Std. Deviation	.40035	.82733	.60464	.59484	.68906	.63663
No	Mean	4.2917	3.7692	4.1538	4.3077	4.4000	4.3600
	N	24	26	26	26	25	25
	Std. Deviation	.55003	.81524	.61269	.47068	.50000	.56862
Total	Mean	4.1071	3.7069	4.0526	4.1207	4.2281	4.3276
	N	56	58	57	58	57	58
	Std. Deviation	.49281	.81668	.61007	.56437	.62728	.60373

ตาราง ก2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS ด้านสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดงาน

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Meeting_Equipment * Under_NSTDA	54	91.5%	5	8.5%	59	100.0%
Cleanliness_Equip * Under_NSTDA	54	91.5%	5	8.5%	59	100.0%
Equipment_Number * Under_NSTDA	55	93.2%	4	6.8%	59	100.0%
AV_Equipment * Under_NSTDA	54	91.5%	5	8.5%	59	100.0%

Report

Under_NSTDA		Meeting_Equipment	Cleanliness_Equip	Equipment_Number	AV_Equipment
Yes	Mean	4.0645	4.0000	3.8438	3.9677
	N	31	31	32	31
	Std. Deviation	.57361	.51640	.84660	.60464
No	Mean	4.2609	4.3478	4.0870	4.2174
	N	23	23	23	23
	Std. Deviation	.61919	.57277	.66831	.51843
Total	Mean	4.1481	4.1481	3.9455	4.0741
	N	54	54	55	54
	Std. Deviation	.59582	.56326	.77980	.57796

ตาราง ก3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS ด้านบริการของพนักงาน

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Service_manner * Under_NSTDA	59	100.0%	0	.0%	59	100.0%
Sercice_attention * Under_NSTDA	59	100.0%	0	.0%	59	100.0%
Service_speediness * Under_NSTDA	55	93.2%	4	6.8%	59	100.0%
AV_manner * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%
AV_attention * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%
AV_speediness * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%

Report

Under_NSTDA		Service_manner	Sercice_attention	Service_speediness	AV_manner	AV_attention	AV_speediness
Yes	Mean	4.2121	4.1515	3.9688	3.8182	3.7576	3.7576
	N	33	33	32	33	33	33
	Std. Deviation	.59987	.50752	.64680	.72692	.61392	.75126
No	Mean	4.3846	4.3462	4.1739	4.1667	4.0417	3.7917
	N	26	26	23	24	24	24
	Std. Deviation	.57110	.62880	.57621	.70196	.62409	.72106
Total	Mean	4.2881	4.2373	4.0545	3.9649	3.8772	3.7719
	N	59	59	55	57	57	57
	Std. Deviation	.58871	.56748	.62118	.73107	.62878	.73235

ตาราง ก4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรม SPSS ด้านบริการอาหารและเครื่องดื่ม

Case Processing Summary

	Cases					
	Included		Excluded		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
FB_cleanliness * Under_NSTDA	58	98.3%	1	1.7%	59	100.0%
FB_quality * Under_NSTDA	57	96.6%	2	3.4%	59	100.0%
FB_taste * Under_NSTDA	58	98.3%	1	1.7%	59	100.0%
FB_staff_manner * Under_NSTDA	54	91.5%	5	8.5%	59	100.0%
FB_value_for_money * Under_NSTDA	52	88.1%	7	11.9%	59	100.0%

Report

Under_NSTDA		FB_cleanlines s	FB_quality	FB_taste	FB_staff_ manner	FB_value_for_ money
Yes	Mean	4.1875	4.0000	3.8125	4.1613	3.9667
	N	32	31	32	31	30
	Std. Deviation	.73780	.73030	.69270	.58291	.61495
No	Mean	4.3846	4.3462	4.3846	4.3478	4.0909
	N	26	26	26	23	22
	Std. Deviation	.49614	.48516	.49614	.57277	.61016
Total	Mean	4.2759	4.1579	4.0690	4.2407	4.0192
	N	58	57	58	54	52
	Std. Deviation	.64327	.64889	.67179	.58067	.61006

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ประวัติการศึกษา

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นายวิชัย สายศิลป์

ปริญญาตรีวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิศวกรรมโยธา

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล

ปีการศึกษา 2539

ผู้จัดการแผนกอาคารสถานที่

ศูนย์ประชุมอุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

บริษัท เอ็น.ซี.ซี. แมนเนจเม้นท์ แอนด์ ดิเวลลอปเม้น