

บทที่ 6

การประเมินผลระบบประกันคุณภาพ

ในการประเมินผลของระบบประกันคุณภาพที่พัฒนาขึ้นมานั้นจะอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บได้ในช่วงของการนำระบบประกันคุณภาพไปทดลองใช้งาน ซึ่งจะทำให้การประเมินผลจากข้อมูลของ จำนวนเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นและคำร้องเรียนของลูกค้า ดังรายละเอียดในบทที่ 5 เรื่องการทดลองใช้งานระบบประกันคุณภาพในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินผลระบบประกันคุณภาพนี้จะมีการวิเคราะห์ 2 ส่วนด้วยกันได้แก่

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้จากการทดลองใช้งานระบบประกันคุณภาพ
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการผลิตปกติ และการดำเนินการผลิตเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้าไปใช้งาน

โดยรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลมีดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บมาได้จากการทดลองใช้งานระบบประกันคุณภาพ

ในการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้จะพิจารณาแยกตามประเภทของข้อมูลที่มีการจัดเก็บ ได้แก่

- 1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้น

จากผลของการเก็บข้อมูลจำนวนเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในขณะที่ทดลองนำระบบประกันคุณภาพเข้าไปใช้งานซึ่งแสดงผลดังตารางที่ 5-1 และ 5-2 ในบทที่ 5 สามารถสรุปข้อมูลที่เก็บได้เป็นจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องและร้อยละที่เกิดเหตุขัดข้องสำหรับรายการวิทยุออกอากาศ ดังตารางที่ 6-1 และสรุปข้อมูลที่เก็บได้เป็นจำนวนงานบันทึกที่เกิดเหตุขัดข้องและร้อยละที่เกิดเหตุขัดข้องสำหรับงานบริการเช่าห้องบันทึก ดังตารางที่ 6-2

จากข้อมูลในตารางที่ 6-1 สามารถสรุปได้ว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตรายการวิทยุออกอากาศเมื่อมีการนำระบบประกันคุณภาพเข้ามาใช้มีเท่ากัน 3 สาเหตุได้แก่ เครื่องจักร อุปกรณ์, บุคลากร และวิธีการ, การประสานงาน ซึ่งได้แก่ เครื่องเล่นแผ่นเสียงขัดข้อง เปิดสปอตผิด และหาเทปรายการไม่พบตามลำดับ โดยมีวันที่เกิดเหตุขัดข้องขึ้น 1 วันคิดเป็นร้อยละ 2.86 ส่วนเหตุขัดข้องที่เกิดจากสาเหตุของวัตถุดิบนั้นไม่เกิดขึ้น

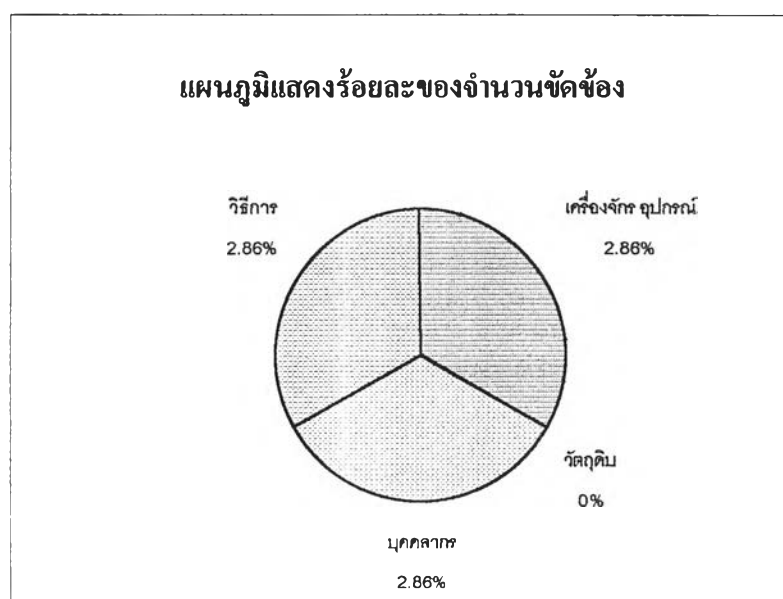
สาเหตุของเหตุขัดข้อง	จำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้อง	ร้อยละ
เครื่องจักรอุปกรณ์	1	2.86
วัสดุคืบ	0	0.00
บุคลากร	1	2.86
วิธีการ การประสานงาน	1	2.86
รวมวันที่เกิดเหตุขัดข้อง	3	8.58

ตารางที่ 6-1 ตารางสรุปผลของการเก็บข้อมูลจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องของการ
ผลิตรถการวิทย์ออกอากาศ

สาเหตุของเหตุขัดข้อง	จำนวนงานที่เกิดเหตุขัดข้อง	ร้อยละ
เครื่องจักรอุปกรณ์	1	0.70
วัสดุคืบ	2	1.38
บุคลากร	1	0.70
วิธีการ การประสานงาน	3	2.08
รวมวันที่เกิดเหตุขัดข้อง	7	4.86

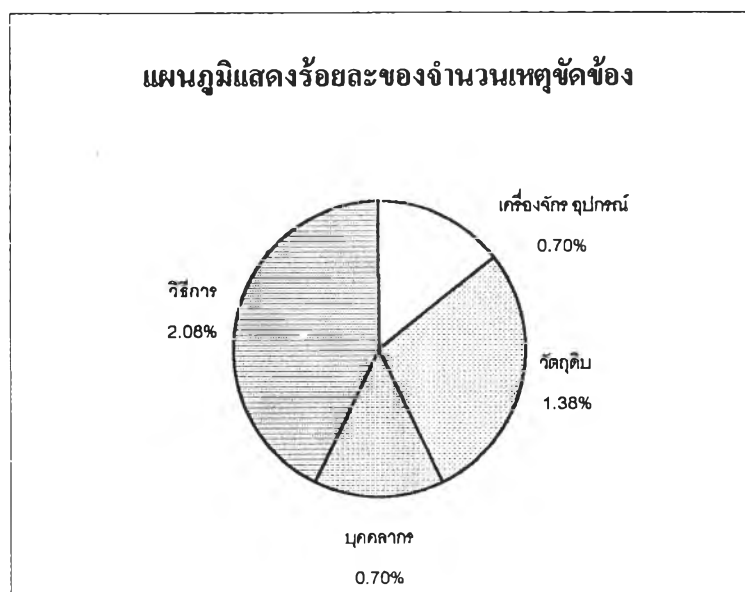
ตารางที่ 6-2 ตารางสรุปผลของการเก็บข้อมูลจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องของการ
ผลิตงานบริการเช่าห้องบันทึก

ซึ่งจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องขึ้นทั้งหมดจาก 35 วันเป็นจำนวน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 8.58
รูปที่ 6-1 แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตรถการวิทย์ออก
อากาศ



รูปที่ 6-1 แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตรถการวิทย์ออกอากาศ

จากข้อมูลในตารางที่ 6-2 ซึ่งระยะเวลาตั้งแต่เริ่มต้นเก็บข้อมูลคือวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2542 จนถึง วันที่ 8 เมษายน พ.ศ. 2542 พบว่ามีการผลิตงานบริการเช่าห้องบันทึกเสียง ทั้งหมด 143 งาน เมื่อนำมาคำนวณเป็นร้อยละของงานบันทึกที่เกิดเหตุขัดข้องพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุในการผลิตงานบริการเช่าห้องบันทึกเสียงที่มากที่สุด คือวิธีการและการประสานงาน ซึ่งพบว่ามีงานบันทึกเสียงที่เกิดเหตุขัดข้องเป็นจำนวน 3งาน คิดเป็นร้อยละ 2.08 ซึ่งได้แก่การไม่บันทึกตารางการจองห้องอัด, การบันทึกเอกสารใบสั่งผลิตไม่ครบ และไม่นำเทปบันทึกเสียงไปเก็บในระบบจัดเก็บ สาเหตุรองลงมาได้แก่ วัสดุดิบ เป็นจำนวน 2 งาน คิดเป็นร้อยละ 1.39 ซึ่งได้แก่แผ่นซีดีคัตกร่อง และฟิล์มเคลือบเนื้อเทปเสื่อม ส่วนสาเหตุของเครื่องจักรอุปกรณ์ และบุคลากรเกิดเหตุขัดข้องเท่ากันเป็นจำนวน 1 งาน คิดเป็นร้อยละ 0.70 ซึ่งได้แก่สายพานของเครื่องเล่นเทปคาสเซตหย่อน และพนักงานมาสาย ตามลำดับ โดยที่จำนวนงานเกิดเหตุขัดข้องขึ้นทั้งหมดจาก 143 งานเป็นจำนวน 7 งาน คิดเป็น ร้อยละ 4.86 รูปที่ 6-2 แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนงานที่เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตงานบริการเช่าห้องบันทึก



รูปที่ 6-2 แผนภูมิแสดงร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตงานบริการเช่าห้องบันทึก

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลคำร้องเรียนของลูกค้า

ผลของการเก็บข้อมูลคำร้องเรียนของลูกค้าแสดงดังตารางที่ 5-3 ในบทที่ 5 เนื่องจากทางสถานีเพิ่งเริ่มมีการนำระบบจัดการคำร้องเรียนของลูกค้าเข้ามาใช้งาน ดังนั้นการประเมินผลของคำร้องเรียนของลูกค้าจะพิจารณาถึงผลของการดำเนินงานเกี่ยวกับคำร้องเรียนว่ามีเหตุขัดข้องในการดำเนินงานหรือไม่

จากรายละเอียดของการจัดการคำร้องเรียนของลูกค้าในส่วนของระบบควบคุมคุณภาพหัวข้อที่ 8 เรื่องการจัดการคำร้องเรียนของลูกค้าในบทที่ 4 พบว่าระบบการจัดการคำร้องเรียนของลูกค้าจะประกอบไปด้วยส่วนประกอบ 3 ส่วนคือ

- 1) ช่องทางในการรับคำร้องเรียน
- 2) การพิจารณาคำร้องเรียน
- 3) การจัดการคำร้องเรียน

ดังนั้นข้อมูลที่เก็บมาได้จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ว่ารายละเอียดของส่วนประกอบทั้ง 3 ที่ทางสถานีกำหนดไว้นั้นสามารถรองรับคำร้องเรียนที่เกิดขึ้นจริงได้หรือไม่

ตารางที่ 6-3 เป็นตารางแสดงผลการประเมินจำนวนของคำร้องเรียนที่ระบบจัดการคำร้องเรียนของสถานีวิทยุตัวอย่างสามารถรองรับได้ โดยแยกตามส่วนประกอบที่สำคัญทั้ง 3 ส่วน

ส่วนประกอบของระบบจัดการคำ ร้องเรียนของลูกค้า	จำนวนของคำร้องเรียน	
	ระบบรองรับได้	ระบบไม่สามารถรองรับได้
1. ช่องทางในการรับคำร้องเรียน	5	0
2. การพิจารณาคำร้องเรียน	5	0
3. การจัดการคำร้องเรียน	5	0

ตารางที่ 6-3 ตารางสรุปผลการประเมินจำนวนของคำร้องเรียนที่ระบบจัดการคำร้องเรียนของสถานีวิทยุตัวอย่างสามารถรองรับได้ และไม่สามารถรองรับได้

จากผลสรุปในตารางพบว่าระบบจัดการคำร้องเรียนของลูกค้าของสถานีวิทยุตัวอย่างสามารถรองรับเมื่อลูกค้ามีการร้องเรียนเข้ามาจริงได้อย่างสมบูรณ์ ซึ่งจะสังเกตได้จาก

ส่วนประกอบของระบบทุกส่วนนั้นสามารถรองรับคำร้องเรียนทั้ง 5 คำร้องเรียนได้หมด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ช่องทางการรับคำร้องเรียน ช่องทางการรับคำร้องเรียนของสถานีประกอบ ด้วย 3 ช่องทางด้วยกันได้แก่

- (1) ทางรายการวิทยุที่กำลังออกอากาศ ซึ่งมีคำร้องเรียนเข้ามาทางช่องนี้ในช่วงการวัดผล 1 คำร้องเรียน ได้แก่คำร้องเรียนสัญญาณไม่ชัดในบริเวณพื้นที่ประตูน้ำ ซึ่งผู้ฟังได้โทรศัพท์เข้ามาแจ้งในรายการวิทยุ
- (2) ทางการผลิตงานบันทึกเสียง ไม่มีคำร้องเรียนเข้ามาทางช่องนี้ในช่วงการวัดผล
- (3) ทางการแจ้งเข้ามาที่สถานี ซึ่งไม่ใช่บริเวณที่ทำการผลิต ซึ่งมีคำร้องเรียนเข้ามาทางช่องนี้ในช่วงการวัดผล 4 คำร้องเรียน ได้แก่
 - * คำร้องเรียนในการเปิดสปอตไม่ตรงตามกำหนดการ โดยการโทรศัพท์เข้ามาแจ้งที่แผนกรายการ
 - * คำร้องเรียนขอเทปรายการวิทยุจากอาจารย์ โดยการแจ้งแก่พนักงานบันทึกเสียง
 - * คำร้องเรียนขอเทปรายการจากผู้ฟัง โดยการเข้ามาติดต่อที่สถานี
 - * คำร้องเรียนคลื่นรบกวนสัญญาณวิทยุ โดยการโทรศัพท์เข้ามาแจ้งทางแผนกเทคนิค

ดังนั้นช่องทางที่กำหนดไว้ทั้ง 3 สามารถรองรับคำร้องเรียนที่จะเข้ามาได้หมด

2) การพิจารณาคำร้องเรียน ทางสถานีสามารถพิจารณาคำร้องเรียนทั้ง 5 ที่เข้ามาได้ว่าเป็นเรื่องเกี่ยวกับแผนกใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ ซึ่งจากการบันทึกผลคำร้องเรียนของลูกค้าพบว่าคำร้องเรียนเป็นส่วนของแผนกรายการรับผิดชอบจำนวน 3 คำร้อง ได้แก่ คำร้องเรียนในเรื่องของ การเปิดสปอตไม่ตรงกำหนดการ,การขอเทปจากอาจารย์ และการขอเทปจากผู้ฟังที่บ้าน และเป็นส่วนของแผนกเทคนิค 2 คำร้องเรียนเรียน ได้แก่คำร้องเรียนเรื่องรับฟังสัญญาณไม่ชัด และมีคลื่นรบกวน

3) การจัดการคำร้องเรียน จากการบันทึกผลคำร้องเรียนของลูกค้าพบว่าเมื่อมีการกำหนดผู้รับผิดชอบให้แก่คำร้องเรียนต่างๆเหล่านั้นแล้วพนักงานที่รับผิดชอบสามารถดำเนินการ และหาผลสรุปของคำร้องเรียนทั้งหมดได้ว่ามีการจัดการอย่างไร

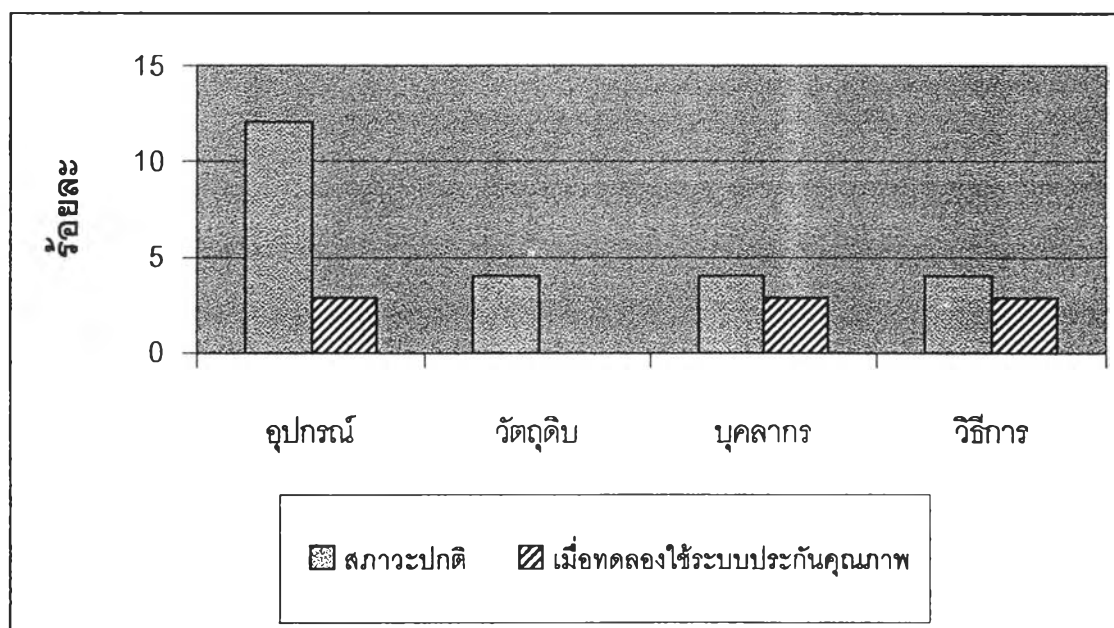
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างการดำเนินการผลิตปกติ และ การดำเนินการผลิตเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้าไปใช้งาน

เนื่องจากการดำเนินงานของสถานีวิจัยตัวอย่างมีการจัดเก็บข้อมูลของเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในการผลิตรายการวิทยุออกอากาศเท่านั้น ดังนั้นในการเปรียบเทียบข้อมูลของการดำเนินการผลิตปกติ กับการดำเนินการผลิตเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้ามาใช้งานนั้นจะสามารถเปรียบเทียบได้เพียงปริมาณเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในการผลิตรายการวิทยุออกอากาศเท่านั้น จากข้อมูลเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในการผลิตรายการวิทยุในสภาวะปกติที่เก็บได้ในตาราง 1-2 และข้อมูลของเหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นในการผลิตรายการวิทยุออกอากาศเมื่อมีการทดลองใช้ระบบประกันคุณภาพ ซึ่งแสดงดังตารางที่ 6-1 นำข้อมูลร้อยละของวันที่เกิดเหตุขัดข้องมาเปรียบเทียบ โดยแยกตามสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุขัดข้อง ได้ดังตารางที่ 6-4 จะพบว่าเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้าไปทดลองใช้จะส่งผลให้เหตุขัดข้องที่เกิดขึ้นจากสาเหตุทั้ง 4 ลดลงจากเมื่อทำการผลิตในสภาวะปกติ โดยสาเหตุจากเครื่องมืออุปกรณ์มีร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องลดลงจาก 12.04 ไปเป็นร้อยละ 2.86 สาเหตุจากวัสดุดิบลดลงจากร้อยละ 4.01 ไปเป็นร้อยละ 0.00 สาเหตุบุคลากรลดลงจากร้อยละ 4.01 ไปเป็น 2.86 และสาเหตุจากวิธีการ การประสานงาน ลดลงจากร้อยละ 4.01 ไปเป็น 2.86 โดยร้อยละของจำนวนวันทั้งหมดที่เกิดเหตุขัดข้องในการผลิตรายการวิทยุออกอากาศในสภาวะปกติ ลดลงจากร้อยละ 22.41 ไปเป็น ร้อยละ 8.58

เมื่อทดลองใช้ระบบประกันคุณภาพ รูปที่ 6-3 เป็นแผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องระหว่างการผลิตปกติ และเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้ามาทดลองใช้งาน

สาเหตุของเหตุขัดข้อง	ร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้อง	
	การผลิตเมื่อสภาวะปกติ	การผลิตเมื่อทดลองใช้ระบบประกันคุณภาพ
เครื่องจักรอุปกรณ์	12.04	2.86
วัตถุดิบ	4.01	0.00
บุคลากร	4.01	2.86
วิธีการ การประสานงาน	4.01	2.86
รวมวันที่เกิดเหตุขัดข้อง	22.41	8.58

ตารางที่ 6-4 ตารางสรุปผลของการเปรียบเทียบร้อยละจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องของการผลิตรายการวิทยุออกอากาศระหว่างสภาวะปกติ และสภาวะที่มีการทดลองใช้ระบบประกันคุณภาพ



รูปที่ 6-3 แผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของจำนวนวันที่เกิดเหตุขัดข้องระหว่างการผลิตปกติกับเมื่อนำระบบประกันคุณภาพเข้ามาทดลองใช้งาน