บทที่ 6
การประเมินผลการดำเนินงาน

จากการสร้างระบบแผนการผลิตดังที่ได้แสดงในบทที่ 4 และนำระบบแผนการผลิตนั้นไปทำการจัดการดังแสดงในบทที่ 5 แล้วนั้น สามารถทำการประเมินและเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ได้ดังนี้

6.1 ด้านผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : หัวหน้าฝ่ายผลิตชิ้นส่วนและหัวหน้าฝ่ายประกอบชิ้นส่วนเป็นผู้ตัดสินใจลำดับของการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : หัวหน้าฝ่ายผลิตชิ้นส่วนและหัวหน้าฝ่ายประกอบชิ้นส่วนใช้ประสบการณ์ในการตัดสินใจว่าจะผลิตออเดอร์ใดก่อนหลังโดยไม่มีหลักการที่แน่นอน และประกอบกับหัวหน้าฝ่ายผลิตชิ้นส่วนและหัวหน้าฝ่ายประกอบชิ้นส่วนมีหน้าที่ความรับผิดชอบในหลายด้านจึงไม่ได้ให้ความสนใจกับการทำแผนการผลิตมากนัก

วิธีการปรับปรุง : จัดตั้งฝ่ายวางแผนการผลิตขึ้นมาโดยมีหน้าที่ในการจัดทำแผนการผลิตให้เป็นระบบ

ผลการปรับปรุง : มีการจัดทำแผนการผลิตอย่างมีหลักการและเป็นระบบ ซึ่งได้กล่าวและแสดงไว้แล้วในบทที่ 5

6.2 ด้านเอกสารและรายงานของระบบแผนการผลิต

6.2.1 การเก็บและบันทึกข้อมูล

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการบันทึกเอกสารและรายงานต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำแผนการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ขาดความเชื่อถือได้ของข้อมูล ใช้เวลาในการค้นหาและรวบรวมข้อมูลนาน

วิธีการปรับปรุง : บันทึกข้อมูลลงในเอกสารและรายงานต่างๆ ที่ได้ออกแบบไว้และทำการเก็บรวบรวมในแฟ้มให้เรียบร้อย

ผลการปรับปรุง : สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลต่างๆ ได้รวดเร็ว

6.2.2 ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มี

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ผู้บริหารไม่ทราบข้อมูลที่ถูกต้องทำให้ยากต่อการตัดสินใจในการบริหารและไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างทันท่วงที

วิธีการปรับปรุง : มีการบันทึกข้อมูลลงในเอกสารและรายงานต่างๆ เป็นประจำและทำการรายงานให้ผู้บริหารทราบ

ผลการปรับปรุง : มีรายงานให้ผู้บริหารทราบข้อมูลที่ถูกต้อง

6.2.3 เอกสารในการทำแผนการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มี

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ไม่มีแผนการผลิต

วิธีการปรับปรุง : ออกแบบและสร้างเอกสารเพื่อใช้ประกอบในการทำแผนการผลิต

ผลการปรับปรุง : มีข้อมูลเพื่อใช้ทำแผนการผลิต

6.3 ด้านกระบวนการดำเนินงานของระบบแผนการผลิต

6.3.1 ฝ่ายขาย

ก่อนการปรับปรุง : ไม่สามารถยืนยันวันกำหนดส่งมอบที่แน่นอนให้กับลูกค้าได้หรือถ้ายืนยันได้จะใช้เวลาประมาณ 1 วันเนื่องจากต้องให้หัวหน้าฝ่ายผลิตและฝ่ายประกอบทำการยืนยันกลับมายังฝ่ายขายแล้วฝ่ายขายจึงจะยืนยันกับลูกค้าอีกครั้ง

ผลเสียที่เกิดขึ้น : เมื่อมีการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจะทำการตกลงวันกำหนดส่งไปก่อน ถ้าทางโรงงานกรณีศึกษาไม่สามารถผลิตสินค้าได้ทัน จึงจะทำการเลื่อนวันกำหนดส่งมอบ ซึ่งทำให้ลูกค้าเกิดความไม่พอใจอย่างมาก

วิธีการปรับปรุง : จัดทำแผนการผลิต

ผลการปรับปรุง : ทราบวันกำหนดส่งมอบและสามารถทำการยืนยันและแจ้งให้กับลูกค้าทราบภายใน 30 นาที โดยไม่ต้องมีการขอเลื่อนวันกำหนดส่งมอบและไม่ทำให้เกิดปัญหาความไม่พอใจของลูกค้าในภายหลัง

6.3.2 ฝ่ายวางแผนการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีฝ่ายวางแผนการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ไม่มีแผนการผลิต ทำให้ไม่สามารถจัดการที่เกี่ยวกับการผลิตได้ เช่น การหากำลังความสามารถในการผลิตของโรงงานว่าเพียงพอหรือไม่ การใช้ทรัพยากรที่

มีอยู่มีประสิทธิภาพหรือไม่ การจัดเตรียมวัตถุดิบให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการใช้หรือไม่ และการจัดการคงคลังไม่ให้มีมูลค่าคงคลังสูงเกินไป เป็นต้น

วิธีการปรับปรุง : จัดทำแผนการผลิตโดยเชื่อมโยงและส่งต่อข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

ผลการปรับปรุง : สามารถจัดการกับผลเสียที่เกิดขึ้นข้างต้นได้ คือ สามารถหากำลังการผลิตของโรงงานได้ ทำให้สามารถจัดการกับกำลังการผลิตที่เหลืออยู่และจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ได้ มีการจัดทำแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ มีการจัดการคงคลังโดยกำหนดปริมาณคงคลังสำรองอย่างมีหลักการ

6.3.3 ฝ่ายจัดซื้อ

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการจัดทำแผนการสั่งซื้อและโครงสร้างผลิตภัณฑ์

ผลเสียที่เกิดขึ้น : เกิดการขาดแคลนวัตถุดิบในบางรายการและในบางรายการก็มีปริมาณวัตถุดิบมากเกินไป ไม่ทราบปริมาณความต้องการใช้วัตถุดิบที่แน่นอนเนื่องจากไม่ทราบว่าต้องการใช้วัตถุดิบในการผลิตสินค้าในปริมาณเท่าใด ต้องไปสอบถามจากหัวหน้าฝ่ายผลิตและประกอบทำให้เสียเวลา โดยส่วนใหญ่จะใช้เวลาในการรอคำตอบไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง

วิธีการปรับปรุง : จัดทำแผนการผลิตเพื่อให้พนักงานฝ่ายจัดซื้อทราบว่าในแต่ละเดือนต้องการผลิตอะไรเป็นจำนวนเท่าใด เพื่อให้พนักงานฝ่ายจัดซื้อสามารถเตรียมวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตได้ และทำการจัดทำโครงสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อให้พนักงานฝ่ายจัดซื้อสามารถคำนวณปริมาณความต้องใช้วัตถุดิบได้เองโดยไม่ต้องเสียเวลาในการรอคำตอบจากหัวหน้าฝ่ายผลิตและประกอบ

ผลการปรับปรุง : มีการสั่งซื้อในปริมาณที่ประหยัด และใช้เวลาในการคำนวณการสั่งซื้อวัตถุดิบได้เร็วขึ้น โดยสามารถทำการคำนวณได้ภายใน 10 นาที

6.3.4 ฝ่ายผลิต

6.3.4.1 การจัดกลุ่มของเครื่องจักร

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการจัดกลุ่มของเครื่องจักร

ผลเสียที่เกิดขึ้น : หัวหน้าฝ่ายผลิตชิ้นส่วนใช้เวลาในการตัดสินใจจ่ายงานให้กับเครื่องจักรนาน

วิธีการปรับปรุง : ทำการจัดกลุ่มเครื่องจักรและใช้โปรแกรมช่วยในการทำแผนการผลิต

ผลการปรับปรุง : ใช้เวลาในการคำนวณการจ่ายงานให้เครื่องจักรได้เร็วขึ้น

6.3.4.2 การเบิกวัตถุดิบ

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการจัดทำโครงสร้างผลิตภัณฑ์

ผลเสียที่เกิดขึ้น : มีการเบิกวัตถุดิบผิดและใช้เวลาในการเบิกวัตถุดิบต่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต 1 รายการอย่างน้อย 30 นาที

วิธีการปรับปรุง : ทำโครงสร้างผลิตภัณฑ์

ผลการปรับปรุง : ไม่มีการเบิกวัตถุดิบผิดและใช้เวลาในการเบิกวัตถุดิบต่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต 1 รายการเร็วขึ้น 20 นาที คือ ใช้เวลาในการเบิกวัตถุดิบเพียง 10 นาทีต่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต 1 รายการ

6.3.4.3 เวลาที่ใช้ในการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีการศึกษาเวลาที่ใช้ในการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ไม่สามารถคำนวณเวลาที่ใช้ในการผลิตได้

วิธีการปรับปรุง : ทำการศึกษาเวลาที่ใช้ในการผลิตและทำการรวบรวมและบันทึกข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการคำนวณการใช้เวลาในการผลิตให้สามารถกำหนดวันที่ควรเริ่มผลิตได้

ผลการปรับปรุง : สามารถกำหนดวันที่ควรเริ่มผลิตได้เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้ทันกับวันส่งมอบ

6.3.4.4 แผนการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีแผนการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ไม่ทราบเวลาที่ต้องใช้ในการผลิตทำให้ผลิตไม่ทันกำหนดส่งมอบ

วิธีการปรับปรุง : จัดทำแผนการผลิตขึ้นมา

ผลการปรับปรุง : ผลิตสินค้าทันกำหนดส่งมอบมากขึ้น แสดงได้ดังตารางที่ 6.1 เนื่องจากทราบเวลาที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าแต่ละรายการและมีลำดับการผลิตที่แน่นอน

ตารางที่ 6.1 ผลการเปรียบเทียบจำนวนครั้งของการส่งมอบสินค้าล่าช้าก่อนและหลังดำเนินงานวิจัย

		จำนวนคำสั่งซื้อ	จำนวนครั้งที่ส่งมอบล่าช้า	เปอร์เซ็นต์การส่งมอบล่าช้า
ก่อนดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2548	165	71	43.03%
	กุมภาพันธ์ 2548	164	45	27.44%
	มีนาคม 2548	237	92	38.82%
	เมษายน 2548	117	37	31.62%
	เฉลี่ย	**171**	**61**	**35.67%**
หลังดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2549	224	19	8.48%
	กุมภาพันธ์ 2549	195	15	7.69%
	1-15 มีนาคม 2549	134	6	4.48%
	เฉลี่ย	**221**	**16**	**7.24%**

จากตารางที่ 6.1 จะเห็นได้ว่าหลังจากที่มีการสร้างและจัดการระบบแผนการผลิต สามารถรับคำสั่งซื้อได้เพิ่มขึ้น 50 คำสั่งซื้อโดยเพิ่มขึ้นจาก 171 คำสั่งซื้อเป็น 221 คำสั่งซื้อ และยังทำให้มีการส่งมอบสินค้าล่าช้าลดลงจาก 35.67% เป็น 7.24% คิดเป็น 79.70%

6.3.4.5 ชั่วโมงการทำงานล่วงเวลา

ก่อนการปรับปรุง : มีชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาสูงดังได้แสดงไว้แล้วในบทที่ 3

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ทำให้เกิดต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น

วิธีการปรับปรุง : ทำแผนการผลิต

ผลการปรับปรุง : มีชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาลดลง แสดงได้ดังตารางที่ 6.2 และ ตารางที่ 6.3

ตารางที่ 6.2 ผลการเปรียบเทียบเวลาทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนก่อนและหลังดำเนินงานวิจัย

		เวลาทำงานล่วงเวลา (ชั่วโมง-แรงงาน)	เวลาทำงานทั้งหมด (ชั่วโมง-แรงงาน)	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
ก่อนดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2548	714	7,514	9.50%
	กุมภาพันธ์ 2548	648	5,832	11.11%
	มีนาคม 2548	1,014	6,630	15.29%
	เมษายน 2548	1,092	6,500	16.80%
	เฉลี่ย	**867**	**6,619**	**13.10%**
หลังดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2549	375	4,347	8.63%
	กุมภาพันธ์ 2549	393	5,729	6.86%
	1-15 มีนาคม 2549	102	2,842	3.59%
	เฉลี่ย	**348**	**5,167**	**6.74%**

จากตารางที่ 6.2 พบว่า เวลาทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายผลิตชิ้นส่วนลดลง 519 ชั่วโมง-แรงงานต่อเดือน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลง 59.86% และเปอร์เซ็นต์เวลาทำงานล่วงเวลาเทียบกับเวลาทำงานทั้งหมดลดลง 48.55%

ตารางที่ 6.3 ผลการเปรียบเทียบเวลาทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายประกอบชิ้นส่วนก่อนและหลังดำเนินงานวิจัย

		เวลาทำงานล่วงเวลา (ชั่วโมง-แรงงาน)	เวลาทำงานทั้งหมด (ชั่วโมง-แรงงาน)	คิดเป็นเปอร์เซ็นต์
ก่อนดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2548	1,836	8,636	21.26%
	กุมภาพันธ์ 2548	1,260	7,500	16.80%
	มีนาคม 2548	1,530	8,500	18.00%
	เมษายน 2548	2,040	9,112	22.39%
	เฉลี่ย	**1,667**	**8,437**	**19.76%**
หลังดำเนินงานวิจัย	มกราคม 2549	900	7,860	11.45%
	กุมภาพันธ์ 2549	1,079	6,815	15.83%
	1-15 มีนาคม 2549	528	3,828	13.80%
	เฉลี่ย	**1,003**	**7,401**	**13.55%**

จากตารางที่ 6.3 พบว่า เวลาทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายประกอบชิ้นส่วนลดลง 664 ชั่วโมง-แรงงานต่อเดือน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลง 39.83% และเปอร์เซ็นต์เวลาทำงานล่วงเวลาเทียบกับเวลาทำงานทั้งหมดลดลง 31.43%

6.3.5 ฝ่ายคลังสินค้า

6.3.5.1 เอกสารและรายงานต่างๆ

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีเอกสารการบันทึกการรับ-จ่ายสินค้าและรายงานคงคลังรายเดือน

ผลเสียที่เกิดขึ้น : เมื่อมีการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ผิดทำให้ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานได้

วิธีการปรับปรุง : สร้างและบันทึกเอกสารการบันทึกการรับ-จ่ายสินค้าและรายงานคงคลังรายเดือน

ผลการปรับปรุง : เมื่อมีการบันทึกข้อมูลทำให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานได้ทันที

6.3.5.2 มูลค่าคงคลัง

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีหลักการในการกำหนดปริมาณคงคลังสำรอง

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ทำให้เกิดมูลค่าคงคลังสำรองที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้และเป็นรายการที่ทางโรงงานกรณีศึกษาได้ทำการกำหนดไว้เท่านั้น สูงถึง 1,152,470 บาท

วิธีการปรับปรุง : มีการกำหนดปริมาณคงคลังสำรองอย่างมีหลักการ

ผลการปรับปรุง : มูลค่าคงคลังสำรองที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้และเป็นรายการที่ทางโรงงานกรณีศึกษาได้ทำการกำหนดไว้เท่านั้นลดลงถึง 910,096.60 บาท คิดเป็นมูลค่าคงคลังที่ลดลงถึง 78.97% โดยคิดเป็นมูลค่าคงคลังที่ลดลงในส่วนของวัตถุดิบคิดเป็น 242,492.80 บาท มูลค่าคงคลังที่ลดลงในส่วนของสินค้ากึ่งสำเร็จรูปคิดเป็น 444,938.50 บาท และมูลค่าคงคลังที่ลดลงในส่วนของสินค้าสำเร็จรูปคิดเป็น 222,665.30 บาท

6.3.6 ฝ่ายจัดส่ง

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีแผนการจัดส่ง

ผลเสียที่เกิดขึ้น : ไม่มีการเตรียมสินค้าที่จะจัดส่งล่วงหน้า บางครั้งสินค้ามีไม่เพียงพอที่จะทำการส่งมอบให้กับลูกค้า ทำให้ต้องทยอยส่งสินค้า ส่งผลให้เกิดค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเพิ่มขึ้น

วิธีการปรับปรุง : ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำรายงานแผนการจัดส่ง

ผลการปรับปรุง : สามารถเตรียมและจัดสินค้าที่จะทำการจัดส่งได้ล่วงหน้า

6.4 ด้านเครื่องมือที่ใช้ในการจัดทำแผนการผลิต

ก่อนการปรับปรุง : ไม่มีเครื่องมือช่วยในการจัดทำแผนการผลิต

ผลเสียที่เกิดขึ้น : หัวหน้าฝ่ายผลิตชิ้นส่วนใช้เวลาในการจ่ายงานให้กับเครื่องจักรประมาณ 2 ชั่วโมง

วิธีการปรับปรุง : พัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการทำแผนการผลิต โดยกำหนดให้ฝ่ายวางแผนการผลิตเป็นผู้รับผิดชอบในการใช้โปรแกรมนี้

ผลการปรับปรุง : ทำให้การจัดทำแผนการผลิตทำได้รวดเร็วขึ้นโดยใช้เวลาประมาณ 15 นาทีและมีความถูกต้องมากขึ้น