

## บทที่ 7

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 สรุปผลการวิจัย

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการวิจัยเพื่อสร้างระบบแผนการผลิตของโรงงานผลิตชิ้นส่วนและชุดสายไฟยานยนต์ โดยโรงงานกรณีศึกษานั้นประสบกับปัญหาการส่งมอบสินค้าล่าช้าจากการศึกษากระบวนการดำเนินงานในปัจจุบันและนำมาวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาการส่งมอบสินค้าล่าช้าพบว่า การที่ทางโรงงานกรณีศึกษาไม่มีระบบแผนการผลิต ทำให้ไม่สามารถแยกแยะได้ว่าเมื่อใดควรผลิตสินค้าเพื่อขายหรือเมื่อใดควรผลิตสินค้าไว้รอขาย ในปริมาณเท่าใด ประกอบกับการที่ทางโรงงานกรณีศึกษาไม่มีหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการผลิต ไม่มีการจัดทำเอกสารและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจำเป็น อาทิเช่น ไม่มีข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ ไม่มีการจัดทำข้อมูลโครงสร้างผลิตภัณฑ์ ไม่มีการจัดกลุ่มให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตแต่ละผลิตภัณฑ์ ไม่มีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดการระบบแผนการผลิต เป็นต้น และไม่มีการจัดการคลังสินค้าซึ่งก่อให้เกิดมูลค่าคงคลังสูง

เมื่อค้นพบถึงสาเหตุของปัญหาแล้ว จึงได้ทำการสร้างระบบแผนการผลิตขึ้น โดยเริ่มจากการปรับปรุงผังโครงสร้างองค์กร การสร้างกระบวนการดำเนินงานและเอกสารของระบบแผนการผลิต การแยกประเภทผลิตภัณฑ์ การพยากรณ์ปริมาณความต้องการในอนาคต การจัดลำดับความสำคัญของลูกค้า การจัดทำโครงสร้างผลิตภัณฑ์ การจัดกลุ่มของเครื่องจักร และการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยจัดการระบบแผนการผลิต จากนั้นจึงได้นำข้อมูลต่างๆ เหล่านี้มาจัดทำระบบแผนการผลิตขึ้น ซึ่งในระบบแผนการผลิตนี้ได้มีการจัดทำตั้งแต่แผนการผลิตรวม ตารางการผลิตหลักและตารางรายละเอียดการผลิตสำหรับฝ่ายผลิตชิ้นส่วน แต่ในฝ่ายประกอบชิ้นส่วนนั้นจะทำเพียงตารางการผลิตหลักเท่านั้นเนื่องด้วยนโยบายในการผลิตของโรงงานกรณีศึกษา และนอกจากจะทำระบบแผนการผลิตแล้วนั้นยังได้มีการวิเคราะห์ ABC การหาปริมาณสินค้าคงคลังสำรองและจุดสั่งซื้อ เพื่อช่วยประกอบในการนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการจัดทำแผนการผลิตด้วย

ผลของการสร้างและจัดการระบบแผนการผลิตในด้านผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนการผลิต พบว่า มีฝ่ายวางแผนการผลิตเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดทำแผนการผลิตและมีโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการจัดทำแผนการผลิต

สำหรับผลของการสร้างและจัดการระบบแผนการผลิตในด้านเอกสารและรายงานของระบบแผนการผลิต พบว่า มีการรวบรวมข้อมูลที่เป็น เช่น ข้อมูลปริมาณการผลิตประจำวัน

ข้อมูลการขายประจำเดือน สถานะคงคลังปัจจุบัน เป็นต้น ทำให้สามารถค้นหาและเรียกใช้ข้อมูลต่างๆ ทำได้รวดเร็วขึ้น

สำหรับด้านกระบวนการดำเนินงานของระบบแผนการผลิตนั้น พบว่า

1. ทางโรงงานทราบวันกำหนดส่งมอบและสามารถทำการขึ้นชั้นและแจ้งให้กับลูกค้าทราบภายใน 30 นาที โดยไม่ต้องมีการขอเลื่อนวันกำหนดส่งมอบและไม่ทำให้เกิดปัญหาความไม่พอใจของลูกค้าในภายหลังซึ่งก่อนหน้าที่มีการสร้างระบบแผนการผลิตนั้น ทางโรงงานต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1 วันในการแจ้งวันกำหนดส่งที่แน่นอนให้กับลูกค้าได้
2. สามารถหากำลังการผลิตของโรงงานได้ ทำให้สามารถจัดการกับกำลังการผลิตที่เหลืออยู่และจัดการกับทรัพยากรที่มีอยู่ได้
3. มีการจัดทำแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ โดยมีการสั่งซื้อในปริมาณที่ประหยัด และใช้เวลาในการคำนวณการสั่งซื้อวัตถุดิบได้เร็วขึ้น ซึ่งสามารถทำการคำนวณปริมาณวัตถุดิบที่ต้องการใช้ผลิตในแต่ละผลิตภัณฑ์ได้ภายใน 10 นาที ซึ่งก่อนหน้าที่มีการสร้างระบบแผนการผลิตนั้น ทางโรงงานต้องใช้เวลาไม่ต่ำกว่า 1 ชั่วโมง
4. มีการจัดการคงคลังโดยกำหนดปริมาณคงคลังสำรองอย่างมีหลักการ
5. มีการจัดกลุ่มของเครื่องจักรเพื่อช่วยในการจัดทำตารางรายละเอียดการผลิต โดยใช้โปรแกรมช่วยในการทำแผนการผลิตทำให้ใช้เวลาในการจัดทำตารางรายละเอียดการผลิตเร็วขึ้น
6. ไม่มีการเบิกวัตถุดิบผิดและใช้เวลาในการเบิกวัตถุดิบต่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต 1 รายการเร็วขึ้น 20 นาที คือ ใช้เวลาในการเบิกวัตถุดิบเพียง 10 นาทีต่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต 1 รายการ
7. สามารถกำหนดวันที่ควรเริ่มผลิตได้เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้ทันกับวันส่งมอบโดยทำการศึกษาเวลาที่ใช้ในการผลิต รวบรวมและบันทึกข้อมูลเวลาที่ใช้ในการผลิตลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยในการคำนวณการใช้เวลาในการผลิตให้สามารถกำหนดวันที่ควรเริ่มผลิตได้
8. ผลิตสินค้าทันกำหนดส่งมอบมากขึ้น ทำให้เปอร์เซ็นต์การส่งมอบล่าช้าลดลง จากเดิม 35.67% เป็น 7.24% คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การส่งมอบสินค้าล่าช้าลดลง 79.70%
9. มีชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาของฝ่ายผลิตขึ้นส่วนลดลงจากเดิม 519 ชั่วโมง-แรงงานต่อเดือน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลง 59.86% และเปอร์เซ็นต์เวลาทำงานล่วงเวลาเทียบกับเวลาทำงานทั้งหมดลดลง 48.55% และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาของพนักงานฝ่ายประกอบขึ้นส่วนลดลง 664 ชั่วโมง-แรงงานต่อเดือน คิดเป็นเปอร์เซ็นต์ที่ลดลง 39.83% และเปอร์เซ็นต์เวลาทำงานล่วงเวลาเทียบกับเวลาทำงานทั้งหมดลดลง 31.43%

10. มูลค่าคงคลังสำรองที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้เป็นรายการที่ทางโรงงาน ภูมิศึกษาได้ทำการกำหนดไว้เท่านั้น ลดลงถึง 910,096.60 บาท คิดเป็นมูลค่าคงคลังที่ลดลงถึง 78.97%

11. มีแผนรายงานการจัดส่งทำให้สามารถเตรียมและจัดสินค้าที่จะทำการจัดส่งได้ล่วงหน้าโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นช่วยในการทำรายงานแผนการจัดส่ง

12. การจัดทำแผนการผลิตทำได้รวดเร็วขึ้นโดยใช้เวลาประมาณ 15 นาทีและมีความถูกต้องมากขึ้นโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ได้พัฒนาขึ้นช่วยในการทำแผนการผลิตโดยมีพนักงานฝ่ายวางแผนการผลิตเป็นผู้จัดทำ ซึ่งจากเดิมหัวหน้าฝ่ายผลิตใช้เวลาในการรายงานให้กับเครื่องจักรประมาณ 2 ชั่วโมง

## 7.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานวิจัย

1. ไม่มีการเก็บข้อมูลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ จึงเป็นการยากและใช้เวลาในการรวบรวมข้อมูลในการดำเนินงานวิจัยนาน
2. มีเพียงผู้บริหารเท่านั้นที่ให้ความสำคัญและความสนใจ พนักงานไม่ค่อยให้ความร่วมมือเท่าที่ควร

## 7.3 ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ที่ทำหน้าที่ในฝ่ายวางแผนการผลิตควรทราบรายละเอียดในตัวผลิตภัณฑ์เป็นอย่างดี เนื่องจากในการป้อนข้อมูลจะต้องบันทึกข้อมูลหลักที่เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นั้น โดยละเอียดและถูกต้อง เพื่อให้สามารถคำนวณผลที่ต้องการได้อย่างถูกต้อง
2. ในการศึกษาการจัดการระบบแผนการผลิต ยังพบความล่าช้าในการส่งมอบสินค้าอยู่บ้าง ซึ่งจากการสังเกตรายงานแผนการจัดส่ง พบว่า เกิดจากปัญหาอื่นๆ เช่น แม่พิมพ์มีปัญหา เครื่องจักรเสีย เป็นต้น ดังนั้นทางโรงงานภูมิศึกษาควรมีการจัดทำแผนการบำรุงรักษา การตรวจสอบสภาพแม่พิมพ์ เพื่อให้การผลิตสามารถผลิตได้อย่างต่อเนื่องและลดเวลาสูญเสียเปล่า
3. ทางโรงงานควรทำการศึกษาข้อมูลของเวลาที่ใช้ในการผลิตที่ได้แสดงไว้ในงานวิจัยนี้ให้เป็นเวลามาตรฐานของการผลิตเพื่อให้สามารถนำเวลามาตรฐานของการผลิตนี้ไปจัดทำแผนการผลิตให้มีความถูกต้องในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการผลิตได้มากขึ้น
4. พนักงานควรร่วมมือกันทำในส่วนของผลิตภัณฑ์ที่นอกเหนือจากงานวิจัยนี้ เพื่อให้ระบบแผนการผลิตสามารถใช้งานได้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น