

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### 6.1 สรุปผลการวิจัย

สำหรับงานวิจัยนี้สามารถสรุปผลเปรียบเทียบประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นในแต่ละส่วนงานได้ดังต่อไปนี้

1) ส่วนวางแผนการจัดส่ง จากเดิมที่ใช้วิธีการจัดเส้นทางลูกค้าโดยการแบ่งเขตลูกค้า เปลี่ยนเป็นวิธีการจัดเส้นทางแบบประหยัดโดยมีโปรแกรมระบบสนับสนุนการตัดสินใจเข้ามาช่วย และยกเลิกการแบ่งเขตลูกค้า ผลที่ได้คือสามารถลดระยะเวลาขนส่งรวมได้ 2.73% ของระยะทางรวมเดิมทั้งหมด ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ลดลงได้ประมาณ 133,544 บาทต่อเดือน อีกทั้งยังช่วยลดเวลาในการวางแผนการจัดเส้นทาง ช่วยให้พนักงานทำงานได้สะดวกยิ่งขึ้น

2) ส่วนการจัดเตรียมรถบรรทุก ได้มีการปรับปรุงขั้นตอนการทำงานและวิธีการทำงานโดยใช้หลักการ 6W-1H และ ECRS ร่วมกัน ผลที่ได้สามารถลดเวลาในการขึ้นสินค้าเฉลี่ยของรถบรรทุกแต่ละประเภทดังนี้ รถบรรทุกใหญ่จากเดิม 44.5 นาทีต่อคันเหลือ 27.67 นาทีต่อคัน รถบรรทุกกลางจากเดิม 39.55 นาทีต่อคันเหลือ 24.18 นาทีต่อคัน และรถบรรทุกเล็กจากเดิม 35.79 นาทีต่อคันเหลือ 20.61 นาทีต่อคัน ซึ่งจะส่งผลช่วยลดการจราจรติดขัดบริเวณโรงงานและลดมลพิษอันเกิดจากรถบรรทุก

3) ส่วนจัดสินค้าขึ้นรถบรรทุกและตรวจปล่อยรถบรรทุก จากเดิมใช้วิธีการตรวจสอบโดยพนักงานแบบแมนนวล ปรับปรุงโดยใช้ระบบบาร์โค้ดเข้ามาช่วยในการตรวจสอบสินค้าที่ขึ้นรถบรรทุก ผลที่ได้คือ สามารถลดการผิดพลาดในการขึ้นสินค้าได้ 100% ช่วยให้พนักงานทำงานได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

จากผลที่ได้จากการปรับปรุงทั้ง 3 ส่วน สรุปได้ว่างานวิจัยนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพสำหรับการจัดส่งสินค้าของโรงงานตัวอย่างได้เป็นอย่างดี ทฤษฎีไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการจัดเส้นทางเดินรถขนส่ง หรือการประยุกต์ระบบบาร์โค้ดสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานอุตสาหกรรมได้จริงและอาจจะนำไปขยายผลใช้กับส่วนงานอื่นๆ ได้อีกเช่นกัน

## 6.2 ข้อเสนอแนะ

สำหรับข้อเสนอของผู้ทำวิจัยนั้นสามารถสรุปแยกเป็นแต่ละส่วนๆ ได้ดังต่อไปนี้

### 1) ส่วนวางแผนการจัดส่ง

1.1 เนื่องจากโปรแกรมที่ได้พัฒนานั้นเป็นแค่โปรแกรมช่วยในการตัดสินใจ ยังไม่ได้ช่วยในการจัดกลุ่ม เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้วางแผนควรที่จะเพิ่มฟังก์ชันในการช่วยวางแผนเข้าไปด้วย จะทำให้โปรแกรมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

1.2 ในส่วนของโปรแกรมนั้น ยังไม่ได้ลิงค์โดยตรงกับระบบฐานข้อมูลบริษัทซึ่งคือ AS400 ดังนั้นการทำงานจะต้องมีการอัปเดตฐานข้อมูลทุกวันที่จะวางแผน เพื่อเพิ่มความสะดวกในการทำงานควรจะต้องทำให้โปรแกรมลิงค์กันกับระบบฐานข้อมูลกลางด้วย

### 2) ส่วนจัดสินค้าขึ้นรถบรรทุกและตรวจปล่อย

2.1 ในส่วนนี้อาจมีงานบางงานที่ควรจะต้องปรับปรุงเพิ่ม เช่นการขึ้นสินค้า, ระบบการชั่งน้ำหนัก เนื่องจากการรอคอยบางส่วนจะเกิดตรงกิจกรรมเหล่านี้ ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ควรจะต้องศึกษาเพิ่มเติมในการปรับปรุงวิธีการทำงานต่อไป

2.2 ควรมีระบบการจัดเตรียมสินค้าล่วงหน้าก่อนที่รถบรรทุกจะเข้ามารับบริการ โดยการสื่อสารข้อมูล Real time ไปยังจุดทำการขึ้นสินค้าให้ทราบสถานะปัจจุบันและแผนล่วงหน้าเพื่อที่เจ้าหน้าที่จะได้จัดเตรียมสินค้าไว้ล่วงหน้า จะช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการขึ้นสินค้า

### 3) ส่วนงานจัดเตรียมรถบรรทุก

3.1 .ในส่วนการเรียกรถบรรทุกเข้า ควรจะใช้ระบบ Lan แบบ Real time ไปยังผู้รับจ้างช่วง เพื่อสามารถควบคุมปริมาณรถเข้ามาภายในโรงงานได้อย่างเหมาะสมกับความต้องการ เนื่องจากการสื่อสารปัจจุบันอาจจะยังไม่ดีพอ

3.1 งานเอกสารในอีกหลายๆ กิจกรรม สามารถลดได้ควรพยายามลดโดยการ ใช้ระบบคอมพิวเตอร์อัตโนมัติเข้ามาใช้แทนการทำงานของคน เพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน

ในส่วนของการเพิ่มเติมของงานวิจัยนี้ สามารถทำการพัฒนาต่อเนื่องให้เกิดผลที่ดียิ่งขึ้นไปได้ในอนาคต