บทที่ 5
การวิเคราะห์และสรุปผล

5.1 การวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

จากแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโรงงานอาหารสัตว์ คาร์กิลส์สยาม จำกัด จะมีแผนการซ่อมบำรุงเครื่องจักร แต่แผนการบำรุงรักษาของอุปกรณ์นิวแมติกทางโรงงานจะไม่มี ทำให้บำรุงรักษาอุปกรณ์ทำได้ไม่ครอบคลุมทั้งหมด จึงส่งผลทำให้เกิดสิ่งสกปรกสะสมอยู่ที่ตัวอุปกรณ์อยู่เป็นจำนวนมาก อุปกรณ์บางตัวเกิดการรั่วไหลของลมอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองพลังงานโดยไม่จำเป็นเกิดขึ้น

การจัดทำแผนการบำรุงรักษาระบบนิวแมติกนั้น ได้ออกแบบแผนการตรวจเช็คอุปกรณ์ต่างๆ การวางแผนการบำรุงรักษาล่วงหน้า และการตรวจสอบข้อมูลการบำรุงรักษาทำได้ง่ายขึ้น เนื่องจากมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วย ส่วนลักษณะใบตรวจสอบก็ทำให้เหมือนกับทางโรงงานเพื่อให้สามารถประยุกต์เข้ากับระบบการบำรุงรักษาที่ทางโรงงานมีอยู่แล้ว

5.2 สรุปผลการดำเนินงาน

5.2.1 จากการประยุกต์วิธีการบำรุงรักษาของเครื่องจักรในโรงงานอาหารสัตว์คาร์กิลส์สยาม จำกัด มาใช้ในการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของระบบนิวแมติก ทำให้สามารถกำหนดเวลาการทำงานบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์นิวแมติกในสายการผลิตอาหารหมูในโรงงานอาหารสัตว์ คาร์กิลส์สยาม จำกัด

5.2.2 การดำเนินการวิจัยได้เขียนแผนผังสายงานการผลิตอาหารหมู เพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจของพนักงานบำรุงรักษาเวลาปฏิบัติงาน

5.2.3 การดำเนินงานวิจัยได้เสริมเพิ่มการจัดแยกชิ้นส่วนอุปกรณ์ตามแต่ละชนิด ขนาด ของเครื่องจักรและอุปกรณ์ เพื่อให้ทางโรงงานได้ตรวจสอบแก้ไขในการปรับเปลี่ยนอะไหล่อุปกรณ์ของระบบนิวแมติก

5.2.4. การนำโปรแกรม Microsoft Excel มาใช้ช่วยในการวางแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์นิวแมติก มีส่วนช่วยในความสะดวกเพิ่มขึ้นบ้างในการตรวจสอบว่าได้ทำการตรวจสอบไปแล้วหรือยัง ส่วนไหนยังไม่ได้ตรวจสอบ หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงความถี่การตรวจสอบก็สามารถจะไปแสดง ในตารางแผนงานใหม่ได้ทันที

5.2.5 ได้แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งจัดทำเป็นตารางรายวัน รายสัปดาห์ รายเดือน รายปี เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบได้เพิ่มใบตรวจสอบของอุปกรณ์นิวแมติกด้วย

5.3 ปัญหาที่พบในการดำเนินการวิจัย

5.3.1 ขาดการประเมินผลของแผนการบำรุงรักษา เนื่องจากยังไม่ได้นำแผนการบำรุงรักษาไปใช้ จึงไม่สามารถระบุได้ว่าเป็นแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่เหมาะสม

5.3.2 ทางโรงงานไม่มีแผนผังของการวางผังท่อทางเดินลม และจุดติดตั้งอุปกรณ์นิวแมติกต่างๆ ทั้งของเดิมและที่ได้ติดตั้งเพิ่มเติมเข้าไปในระบบ ดังนั้นจึงต้องใช้เวลาในการเก็บข้อมูลเพื่อจัดทำแผนผังที่สมบูรณ์ในสภาวะปัจจุบันเป็นเวลานาน

5.3.3 จุดติดตั้งอุปกรณ์เป็นจุดที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ รวมทั้งจุดที่ต้องรอให้หยุดเครื่องจักรก่อนจึงจะสามารถเข้าไปตรวจเช็ค และสำรวจอุปกรณ์ต่างได้

5.3.4 การวางผังหรือการติดตั้งที่ยากต่อการตรวจสอบของทางโรงงานคาร์กิลส์ ทำให้การบำรุงรักษาเป็นไปได้อย่างลำบาก หรือทำไม่ได้เลย

5.3.5 ขาดข้อมูลของอุปกรณ์นิวแมติกบางส่วนไป เช่น อายุการใช้งานของอุปกรณ์นิวแมติก จึงไม่สามารถวางแผนให้เข้ากับสภาพความเป็นจริงได้

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 ช่วงระยะเวลาไม่เพียงพอต่อการนำแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันไปใช้กับสายการผลิตอาหารหมู จึงทำให้ไม่สามารถประเมินและแก้ไขแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้

5.4.2 ควรนำคอมพิวเตอร์มาจัดระบบฐานข้อมูลหลักในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์นิวแมติก ประวัติการบำรุงรักษาอุปกรณ์นิวแมติก และข้อมูลเกี่ยวกับกำลังคน

5.4.3 แผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันของอุปกรณ์นิวแมติกนี้เป็นแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันที่ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากขาดข้อมูลที่เป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งคือ ประวัติเครื่องจักร และอายุการใช้งานของอุปกรณ์นิวแมติก

5.4.4 ทางโรงงานควรจัดตั้งหน่วยวิเคราะห์สาเหตุของความขัดข้อง เมื่ออุปกรณ์นิวแมติกชำรุดและเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งหาสาเหตุการเกิด รวมถึงการประเมินผลแล้วทำเป็นรายงานบันทึกเพื่อเก็บไว้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและปรับปรุงแผนการบำรุงรักษาเชิงป้องกันให้ดีขึ้น