



บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลสำหรับการวางแผนการผลิตให้กับโรงงาน และนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดทำระบบการจัดลำดับงานให้กับแผนกวัตถุดิบ โดยการนำไมโครคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้งาน เพื่อให้การกำหนดงานมีความถูกต้องและมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ในการวิจัยนี้ได้ทำการศึกษารูปแบบการผลิต และแนวทางการบันทึกข้อมูล แล้วจึงนำมาปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มี ในที่นี้คือโปรแกรม (MPS) โดยเน้นทางด้าน การวางแผนการผลิต และการกำหนดงานให้กับเครื่องจักร ซึ่งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้ประมวลผลเพื่อวางแผนการผลิต แบ่งระบบการประมวลผลออกเป็น 4 โมดูล คือ โมดูลการจัดการวัสดุคงคลัง โมดูลการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการผลิต โมดูลการวางแผนการผลิต และ โมดูลสนับสนุนระบบ ทำงานบนเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ขนาด 16 บิต พร้อมหน่วยความจำสำรองชนิดจานบันทึกแบบแข็ง (Hard Disk) และเครื่องพิมพ์แบบเข็ม

งานวิจัยนี้ได้จัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างผลิตภัณฑ์ จัดกลุ่มเส้นทางการผลิตให้เหมาะสม และศึกษาเวลามาตรฐานที่ใช้ในการผลิตของแต่ละชิ้นงานบนเครื่องจักรต่างๆ พร้อมทั้งกำหนดเส้นทางการผลิตซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการเปลี่ยนวัตถุดิบ

ผลที่ได้จากการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สามารถตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วว่า จะผลิตตามใบสั่งใดก่อน โดยพิจารณาจากเวลาที่ใช้ในการผลิต โดยเลือกที่จะทำงานที่ใช้เวลานานที่สุดก่อน หรือเลือกงานที่ใช้เวลาในการผลิตที่พอดีกับกำลังการผลิตใน 1 วันเพื่อไม่ให้มีงานค้างในระบบ และจะทำให้งานเสร็จพร้อมกันเป็นชุด หรือ ทำงานที่ใช้เวลาน้อยที่สุดก่อน เป็นวิธีที่ใช้ในการกำหนดงาน ซึ่งข้อมูลเวลาสามารถดูได้ จากรายงานการกำหนดงานที่คำนวณโดยโปรแกรม MPS

2. ลดความขัดแย้งของพนักงาน และทำให้มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานการผลิต และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องเป็นระบบมากขึ้น

3. ทราบปริมาณของไม้ยางพาราที่จะต้องใช้ในการผลิตแต่ละงาน โดยทราบจากรายงานที่วางแผนการผลิตไว้ และสำรองไม้จำนวนนี้ไว้เพื่อทำการผลิต ควบคุมการเบิกจ่ายวัสดุตามจำนวนไม้ที่ได้คำนวณไว้

4. การกำหนดงานล่วงหน้าที่ถูกต้องแม่นยำ สามารถกำหนดว่าจะมีการใช้ล่วงเวลาหรือไม่ ได้โดยไม่ทำให้เกิดความเดือดร้อน ซึ่งถ้าลดจำนวนล่วงเวลาลงได้จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานล่วงเวลา

5. สามารถทราบกำหนดเวลาในการเริ่มผลิต และวันเวลาที่จะผลิตเสร็จโดยการใช้อายูทิลิตี้ที่ได้จากการสั่งผลิต ไปควบคุมการทำงานบนหน่วยงานต่างๆ

6. สามารถควบคุมและติดตามผลการผลิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. กำหนดแผนการผลิตให้เหมาะสม คือผู้ที่มีหน้าที่ในการวางแผนจำเป็นต้องกำหนดแผนการผลิตที่เป็นไปได้ และต้องไม่เกินกำลังการผลิตที่มีอยู่

2. ความร่วมมือของพนักงาน เพื่อให้การกำหนดงานมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริง พนักงานที่รับผิดชอบจำเป็นต้องปฏิบัติตามแผนที่ได้กำหนดไว้ มีการบันทึก การวิเคราะห์ เพื่อหาสาเหตุและแก้ไข เพื่อให้การวางแผนในครั้งต่อไปมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด

3. ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ในระบบฐานข้อมูลสำคัญในการทำงาน คือต้องมีข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพราะถ้าข้อมูลคลาดเคลื่อนมากจะทำให้การประมวลผลผิดพลาด

4. เพื่อให้ระบบการป้อนข้อมูลง่ายขึ้นอาจเขียนโปรแกรมการกระจายชิ้นส่วนเฟอร์นิเจอร์เพิ่มเติม ซึ่งการป้อนข้อมูลการผลิตในปัจจุบัน เมื่อมีการสั่งผลิตโต๊ะหนึ่งแบบจำเป็นต้องสั่งผลิต หน้าโต๊ะ ขาโต๊ะ และพนัก แยกจากกันอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาด ดังนั้นควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อสร้างโปรแกรมเพื่อกระจายงานการผลิตตามชิ้นส่วนของโต๊ะแบบนั้นๆ

5. เพื่อให้ระบบมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ใช้ควรจัดทำระบบการควบคุมวัตถุดิบให้

ครอบคลุมถึงข้อจำกัดต่างๆ เช่น ถ้าในระหว่างการผลิตพบว่าจำนวนไม้ยาพาราขนาดนั้นไม่มีพอที่จะผลิตให้ครบตามจำนวนได้ ผู้วางแผนการผลิตจะเปลี่ยนแปลงขนาดของไม้ ซึ่งการเปลี่ยนขนาดไม้จะทำให้เวลาในการผลิต และเส้นทางการผลิตไม่ตรงกับที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นจึงต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมสำหรับการควบคุมวัตถุดิบ

6. การนำคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการผลิต พนักงานผู้วางแผนจำเป็นต้องมีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์ และการวางแผนการผลิตพอสมควร เนื่องจากการใช้งานระบบนี้จำเป็นต้องมีการตัดแปลง เพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะการผลิตของแต่ละอุตสาหกรรม