

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในสภาวะการดำเนินงานปัจจุบันการดำเนินธุรกิจประสบกับการแข่งขันที่รุนแรงมาก ดังนั้นการดำเนินธุรกิจจึงเป็นปัจจัยที่เพิ่มความกดดันให้องค์กรต่างๆ ต้องมีการปรับกลยุทธ์ในการแข่งขัน ซึ่งปัจจัยที่สำคัญในการผลิต และดำเนินธุรกิจ ได้แก่ ต้นทุน, การบริการ, ความรวดเร็วในการส่งมอบสินค้าที่มีคุณภาพตรงตามความต้องการของลูกค้าในเวลาที่กำหนด ซึ่งการจัดลำดับการผลิต และการจัดการตารางการผลิตที่ดี จึงเป็นส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านั้น รวมถึงการใช้ทรัพยากร หรือวัตถุดิบที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ของประเทศไทยในปัจจุบันทำให้เกิดการแข่งขันค่อนข้างสูง การตอบสนองความต้องการของลูกค้า ในด้านการบริการ และการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้าให้ทันเวลา และตรงกับความต้องการก็เป็นอีกกลยุทธ์หนึ่งที่มองข้ามไม่ได้ ซึ่งปัญหาการส่งมอบสินค้าให้ลูกค้าไม่ทันกำหนดเวลา ก่อให้เกิดการสูญเสียโอกาสการจำหน่ายสินค้า และยังส่งผลกระทบต่อความเชื่อมั่นของลูกค้าที่มีต่อธุรกิจ และองค์กร

ปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรมเฟอร์นิเจอร์ที่เป็นกรณีศึกษานี้ประสบปัญหาในการจัดส่งสินค้าให้ตรงตามความต้องการของลูกค้าในเวลาที่กำหนด ซึ่งเกิดจากการขาดประสิทธิภาพ โดยปัจจุบันทางโรงงานได้จัดการตารางผลิตจากโปรแกรม Microsoft Office Excel ซึ่งในเดือน สิงหาคม 2553 มีจำนวนงานล่าช้าที่ไม่สามารถส่งสินค้าภายในเวลาที่กำหนดสูงถึง 72.69 % ดังตารางที่ 1.1 ซึ่งทางผู้วิจัยจึงได้นำหลักการจัดการตารางผลิตโดยใช้โปรแกรมการจัดการตารางผลิตแบบโต้ตอบ (Interactive Production Scheduling and Sequencing) เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนตารางการผลิตได้ตามสภาพความไม่แน่นอนที่พบในกระบวนการผลิตเพื่อลดจำนวนงานล่าช้าของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา

ตารางที่ 1.1 ข้อมูลการผลิต และงานล่าช้าประจำเดือน กรกฎาคม – สิงหาคม 2553

เดือน	จำนวนสั่งผลิต (Job control)	จำนวนงานที่ ส่งมอบได้ทันเวลา	จำนวนงานล่าช้า	งานล่าช้า
กรกฎาคม	188 Jobs	87 Jobs	101 Jobs	53.72%
สิงหาคม	260 Jobs	71 Jobs	189 Jobs	72.69%

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อลดเปอร์เซ็นต์การส่งมอบงานล่าช้าให้กับลูกค้าของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษาโดยใช้โปรแกรมการจัดตารางการผลิตแบบโต้ตอบ (Interactive Production Scheduling and Sequencing)

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

- 1) ประยุกต์ใช้โปรแกรมการจัดตารางการผลิตแบบโต้ตอบ (Interactive Production Scheduling and Sequencing) มาช่วยในการจัดตารางการผลิตให้กับโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา โดยจำนวนพนักงานในแผนกประกอบที่ใช้ในการจัดตารางการผลิต มีจำนวน 6 คน
- 2) ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนกันยายน 2553-เดือนพฤศจิกายน 2553 ในการจัดตารางการผลิต โดยใช้หลักการจัดตารางการผลิตแบบ Nondelay โดยใช้กฎ EDD, SPT, LWKR, MWKR, MOPNR, SMT และSTPT ในการจัดตารางการผลิต โดยได้มีการกำหนดความสำคัญของลูกค้าเป็นปัจจัยในการพิจารณาการจัดตารางการผลิตให้กับโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา
- 3) เพื่อลดจำนวนงานล่าช้าซึ่งพิจารณาจาก จำนวนงานล่าช้า (Number of Tardy Jobs) และเวลางานล่าช้า (Total Tardiness) เพื่อลดจำนวนงานล่าช้า

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎี และหลักการการจัดตารางการผลิตให้แก่โรงงานกรณีศึกษา
- 2) สามารถจัดตารางการผลิตที่มีประสิทธิภาพ
- 3) สามารถเพิ่มผลิตภาพในขั้นตอนกระบวนการผลิต
- 4) สามารถลดเวลางานล่าช้าในขั้นตอนกระบวนการผลิตที่เป็นคอขวด
- 5) โรงงานที่เป็นกรณีศึกษาสามารถลดเปอร์เซ็นต์งานล่าช้าในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

- 1) สํารวจศึกษาสภาพปัญหาพร้อมทั้งกำหนดขอบเขต และวัตถุประสงค์ของงานวิจัย
- 2) ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดตารางการผลิต
3. ศึกษาขั้นตอนการจัดตารางการผลิต และวิธีการปฏิบัติงานของโรงงานที่เป็น

กรณีศึกษา

- 4) ศึกษากระบวนการวางแผนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ ของโรงงานที่เป็นกรณีศึกษา
- 5) ทำการศึกษาการจัดตารางการผลิต โดยใช้โปรแกรมการจัดตารางการผลิตแบบ

โต้ตอบ (Interactive Production Scheduling and Sequencing)

- 6) คำนวณหาค่าตัววัดผลต่างๆ
- 7) วิเคราะห์ข้อมูล และประเมินผลตารางการผลิตที่ได้
- 8) สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

