

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หัวข้อโครงการ

โปรแกรมช่วยวางแผนการผลิต กรณีศึกษา บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด

Master Planning Scheduling (MPS) in case study of Luxs Engineering Company Limited.

1.2 หลักการ ทฤษฎี เหตุผล หรือ สมมติฐาน

ในปัจจุบันนี้ เทคโนโลยีได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ในทุกๆด้าน จนถึงได้ว่าเทคโนโลยีสามารถตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้เป็นอย่างดีและมีความหลากหลาย ดังนั้น ทางภาคอุตสาหกรรมจึงต้องรับเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาปรับและประยุกต์ใช้ เพื่อความสะดวกสบาย และแข่งขันกัน ได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ มีคุณภาพและรวดเร็ว ตรงตามความต้องการของลูกค้า

ด้วยเหตุนี้ เมื่อความต้องการของลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญ และองค์กรสามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ดีเยี่ยม ปัญหาของเราคือ ทำอย่างไรเพื่อแก้ปัญหาการล่าช้าของงาน ซึ่งส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการวางแผนการกระบวนการผลิตที่ขาดคุณภาพและเป็นไปโดยลำบาก เราจึงคิดจัดทำโปรแกรมประมาณการการวางแผนกระบวนการผลิตเข้าร่วมในการทำงาน เพื่อการทำงานที่รวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.3.1 สร้างโปรแกรมช่วยวางแผนการผลิตโดยรวม

1.3.2 เพิ่มความสะดวกในการวางแผนกระบวนการผลิตของ บริษัทลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.4.1 บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด สามารถวางแผนการผลิตได้สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

1.4.2 สามารถนำโปรแกรมที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับ โรงงานอื่นๆ ได้

1.4.3 ทำให้ประมาณการวันส่งผลิตภัณฑ์ เพื่อทำการผลิตให้เสร็จทันตามกำหนด

1.5 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

- 1.5.1 โปรแกรมคำนวณเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตรวมบนโปรแกรม Microsoft Excel
- 1.5.2 คู่มือการใช้งานของโปรแกรมดังกล่าว

1.6 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

- 1.6.1 โปรแกรมดังกล่าวสามารถวางแผนการผลิตได้พร้อมกันหลายๆ ผลิตภัณฑ์
- 1.6.2 สามารถใช้งานได้ง่ายและมีความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น , ประมาณวันส่งได้
- 1.6.3 มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ง่ายและสามารถปรับใช้ได้ตามผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงได้เป็นที่พึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยมีผลการประเมินเป็นดัชนีชี้วัด รวมทั้งด้านความสวยงาม ความสะดวกในการใช้งาน ความรวดเร็วในการประมวลผล ตามแบบสอบถามไม่ต่ำกว่า 80%

คุณสมบัติผู้ประเมิน

- อาจารย์ประจำภายในภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ที่มีความสนใจทางด้านการวางแผนการผลิต
- บุคลากรของ บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด ที่เกี่ยวข้อง
ทั้งนี้ รวมแล้วให้มีผู้ประเมิน ไม่ต่ำกว่า 5 ท่าน

1.7 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.7.1 ใช้ได้กับงานที่มีกระบวนการผลิตที่แน่นอน
- 1.7.2 พัฒนากระบวนการวางแผนการผลิต โดยคำนึงเรื่องความเร็วและความสะดวกในการใช้งานเป็นหลัก
- 1.7.3 สามารถวางแผนการผลิตรวมได้ 5 ผลิตภัณฑ์
- 1.7.4 สามารถวางแผนการผลิตรวมของ บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด ได้
- 1.7.5 ศึกษาและดำเนินการเฉพาะกระบวนการที่อยู่ภายในกระบวนการผลิตไม่ครอบคลุมถึงวัตถุดิบ (Input) และ ผลิตภัณฑ์สำเร็จ (Output)

1.8 สถานที่ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

- 1.8.1 บริษัท ลักซ์เอ็นจิเนียริง จำกัด จังหวัดพิษณุโลก
- 1.8.2 มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.9 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

1 กรกฎาคม พ.ศ.2546 ถึง 15 มกราคม พ.ศ.2547

1.10 ขั้นตอนและแผนการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอน และแผนการดำเนินการ

| ลำดับ | การดำเนินงาน | ก.ค. | ค.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. |
|-------|--|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | เก็บข้อมูล ดำรงโครงการและบทความที่เกี่ยวข้อง | ↔ | | | | | | |
| 2 | เก็บข้อมูลความต้องการของโรงงานตัวอย่าง | ↔ | | | | | | |
| 3 | วิเคราะห์ข้อมูล | | ↔ | | | | | |
| 4 | ออกแบบโปรแกรม | | | ↔ | | | | |
| 5 | เขียนโปรแกรม | | | | ↔ | | | |
| 6 | ทดสอบและแก้ไขการใช้งานของโปรแกรม | | | | | | ↔ | |
| 7 | สรุปผล | | | | | | | ↔ |
| 8 | จัดทำรูปเล่มรายงาน | | ↔ | | | | | ↔ |