

บทที่ 1

โครงงานวิจัย

1.1 ชื่อโครงการ : การศึกษาการเพิ่มผลผลิต : กรณีศึกษาโรงงานศิริวานิช จ.เพชรบูรณ์
(ผังโรงงานและกระบวนการผลิต)

: Case Study Improve Productivity : Sirivanich Factory Case Petchaboon
(Plant layout and Process)

1.2 ประเภทของโครงงานวิจัย : APPLIED RESEARCH

1.3 สาขาที่ทำการวิจัย : INDUSTRIAL ENGINEERING

1.4 ผู้ดำเนินการวิจัย

- | | |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. นายบุญลือ ยอดบุญ | รหัสประจำตัว 40360851 |
| 2. นายวรวุฒิ อริยะสุนทร | รหัสประจำตัว 40360950 |
| 3. นายสุรชัย รอดเรือง | รหัสประจำตัว 40361065 |

1.5 ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

อาจารย์ศินฎา สิมารักษ์

1.6 ที่ปรึกษาโครงการวิจัยร่วม

อาจารย์วิสาข์ เจ้าสกุล

1.7 สถานที่เก็บข้อมูล

1. โรงงานศิริวานิช เลขที่ 929 หมู่ 11 ต.หนองไผ่ อ.หนองไผ่ จ.เพชรบูรณ์
2. หอสมุดมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.8 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

ปัญหาของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่ประสบเป็นประจำ คือ จะทำอย่างไร หรือจะตัดสินใจอย่างไรในเรื่องของการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีผลผลิตและคุณภาพเพิ่มขึ้น ตลอดจนถึงคำถามที่ว่าต้องลงทุนเพิ่มอีกเท่าไรและค่าทางเศรษฐศาสตร์คุ้มหรือไม่ คำตอบเหล่านี้เป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการเป็นอย่างมาก ทางคณะผู้จัดทำได้มองถึงปัญหาเหล่านี้และเป็นที่ตระหนักว่าควรจะมีการแก้ปัญหานี้ได้บ้าง โดยการนำเอาวิชาการที่ได้เรียนมาในชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นการฝึกฝนทักษะความชำนาญของวิชาการก่อนนำไปประกอบอาชีพจริง และการได้รับความร่วมมือจากทางโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางเป็นอย่างดี จึงทำให้เกิดโครงการนี้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเพิ่มผลผลิตของทางโรงงานโดยการวางแผนโรงงาน โดยทำการศึกษาที่โรงงานศิริวานิช จังหวัดเพชรบูรณ์ ในสายการผลิตข้าวโพดอบกรอบเพื่อเพิ่มผลผลิต

1.9 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1. เพื่อปรับปรุงในด้านการวางแผนโรงงาน
2. เพื่อจัดเนื้อที่ที่เหมาะสมในการผลิต
3. จัดสรรจำนวนพนักงานให้เหมาะสมกับงานในแต่ละหน่วยงาน

1.10 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การผลิตมีความแน่นอนและจำนวนผลิตภัณฑ์ที่ได้ต่อวันมีปริมาณคงที่
2. กระบวนการผลิตจะมีความต่อเนื่องไม่เกิดความสูญเสีย(Losses)ในสายการผลิต
3. ลดระยะการเคลื่อนที่ของสิ่งของและวัสดุ
4. การไหลของวัสดุมีความต่อเนื่อง

1.11 วิธีการวิจัย

- เก็บข้อมูลเบื้องต้นภายในโรงงาน
 - ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการผลิต
 - ขนาดของพื้นที่หน่วยงานต่างๆที่ทำการกิจกรรม
 - การไหลของวัสดุ
 - เพอร์เซ็นต์ของเสีย
 - สภาพผังโรงงานปัจจุบัน
 - กำลังการผลิตของแต่ละหน่วยงานและกำลังการผลิตรวมทั้งระบบ

- วิเคราะห์กำลังการผลิตของคนและเครื่องจักร
- จัดทำแผนภาพการทำงานของคนและเครื่องจักร
- จัดทำผังโรงงานปรับปรุง
- สรุปผลและข้อเสนอแนะ

1.12 ขอบเขตของการวิจัย

- ทำการปรับปรุงการวางผังโรงงานในส่วนของการผลิตแท่งข้าวโพดอบกรอบ
- ทำการหาลำดับการผลิตของโรงงานในส่วนของการผลิตแท่งข้าวโพดอบกรอบ
- ทำการเปรียบเทียบและเสนอแนะทางเลือกในการปรับปรุงในส่วนของการผลิตแท่งข้าวโพดอบกรอบ

1.13 ระยะเวลาทำการวิจัย : 5 เดือน

1.14 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ดูรายละเอียดในแผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

1.15 อุปกรณ์ในการวิจัย

1. กล้องวิดีโอ
2. กล้องถ่ายภาพ
3. เครื่องคอมพิวเตอร์และPrinter
4. เครื่องสแกนภาพ

1.16 รายละเอียดงบประมาณโครงการ

1. น้ำหมึกเครื่องพิมพ์สีดำและสีต่างๆ	ราคา 1300 บาท
2. ค่าเดินทางไปโรงงานที่จังหวัดเพชรบูรณ์ สำหรับ 3 คน	ราคา 700 บาท
3. ค่าฟิล์มค่าล้างรูป	ราคา 1000 บาท
4. ค่าเช่ารูปเล่มปริญญาบัตร	ราคา 1000 บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	
	4000 บาท

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายตัวเฉลี่ยทุกรายการ

แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	มกราคม	กุมภาพันธ์
1. ศึกษาและจัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น	↔				
2. วางแผนการดำเนินงาน		↔			
3. ทำการดำเนินงาน ปรับปรุงและพัฒนา		↔	↔		
4. วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน			↔	↔	
5. สรุปผลการดำเนินงาน				↔	
6. เสนอรายงานฉบับร่างเพื่อการตรวจสอบแก้ไข					↔
7. จัดทำรูปเล่มรายงาน					↔