

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 หลักการ ทฤษฎี เหตุผล หรือสมมุติฐาน

การศึกษาในปัจจุบันนี้ได้ใช้ทฤษฎีความรู้ที่ใช้มานานแล้ว แต่ในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปไม่ได้มีการเรียนการสอนในเรื่องของการสร้างหน่วยการผลิตในระบบการผลิตแบบ Cellular Manufacturing Systems โดยใช้ Rank Order Clustering 1 และ Rank Order Clustering 2 ในการแก้ปัญหา จึงทำให้ผู้จัดทำเกิดความสนใจที่จะทำการศึกษาและนำเสนอออกมาในรูปแบบโปรแกรมเพื่อช่วยในการใช้งาน และเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อเขียนโปรแกรมโดยใช้ Rank Order Clustering Algorithm 1 และ Rank Order Clustering 2 Algorithm ให้สามารถใช้งานได้ง่าย

1.2.2 เพิ่มความสะดวกในการวางแผนกระบวนการผลิตของเครื่องจักรและเส้นทางการเดินทางของวัตถุดิบ

#### 1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

1.3.1 โปรแกรมคำนวณเพื่อใช้ในการวางแผนการผลิตบนโปรแกรม Microsoft Visual Basic.Net

1.3.2 คู่มือการใช้งานของโปรแกรกดังกล่าว

#### 1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

1.4.1 มีโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้จริงและสามารถปรับใช้ได้ตามผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนแปลงและผู้ใช้สามารถกำหนดเองได้

1.4.2 สามารถใช้เป็นข้อเปรียบเทียบข้อดี และข้อเสียในการทำการวิจัยของผู้สนใจในการทำการวิจัยต่อไปได้

#### 1.5 ขอบเขตของโครงการ

1.5.1 ใช้ได้กับงานที่มีกระบวนการผลิตที่แน่นอน

1.5.2 พัฒนาระบบการ โดยคำนึงเรื่องความเร็ว ความเหมาะสมและความสะดวกในการใช้งานเป็นหลัก

1.5.3 ศึกษาวิธีการคิดแบบ Rank Order Clustering 1 และ Rank Order Clustering 2 แล้วนำมาสร้างโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic ให้ใช้งานได้ง่ายและมีประสิทธิภาพ

1.6 สถานที่ในการดำเนินการวิจัย  
มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย  
เดือน มิถุนายน 2549 ถึง เดือน ตุลาคม 2549

1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 สามารถนำความรู้ในเชิงทฤษฎี มาประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติได้จริง

1.8.2 สามารถนำมาเป็นตัวอย่างในการวิเคราะห์และวางแผนการผลิต

1.8.3 เป็นการนำความรู้มานำเสนอในรูปแบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์

1.9 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ  
ตารางที่ 1.1 แผนการดำเนินงาน

ลำดับ	การดำเนินงาน	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1	ศึกษาข้อมูลและบทความที่เกี่ยวข้อง	→				
2	วางแผนการทำงาน	→	→			
3	วิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้		→	→		
4	ออกแบบโปรแกรม			→		
5	เขียนโปรแกรม				→	
6	ทดสอบและแก้ไขการใช้งานของโปรแกรม				→	
7	สรุปผล				→	
8	จัดทำรายงาน				→	→
9	จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์					→