

ของ อุตสาหกรรมการค้าขายและบริการ ที่ต้องการใช้การบริหารจัดการข้อมูลจากฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์ และปัจจุบันมีการประยุกต์ใช้งานบาร์โค้ดกับการใช้งานในด้านอื่นๆ ด้วย

ดังนั้นคณะผู้จัดทำจึงมีแนวคิดจัดทำ “ระบบคัดแยกผลิตภัณฑ์ด้วยบาร์โค้ดโดยใช้กล้องสมาร์ทโฟน” ขึ้นโดยขึ้นงานดังกล่าวจะเป็นชุดจำลองการทำงานกระบวนการคัดแยก เพื่อง่ายต่อการทดลองและจัดทำเครื่องดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการทำงานของไมโครคอนโทรลเลอร์
2. เพื่อศึกษาการทำงานของระบบบาร์โค้ด
3. เพื่อศึกษาการทำงานของระบบนิวเมติกส์
4. เพื่อศึกษาการทำงานของระบบพีแอลซี
5. เพื่อศึกษาการทำงานร่วมกันระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์และพีแอลซี
6. เพื่อศึกษาการอ่านบาร์โค้ดด้วยกล้องสมาร์ทโฟน

1.3 ขอบเขต

1. ใช้กล้องสมาร์ทโฟนในการอ่านบาร์โค้ดและคิวอาร์โค้ด
2. จัดเก็บจำนวนสินค้าในฐานข้อมูลสมาร์ทโฟน
3. สามารถแยกชนิดสินค้าด้วยบาร์โค้ดได้
4. สมาร์ทโฟนสามารถติดต่อกับไมโครคอนโทรลเลอร์ได้

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบบาร์โค้ด
2. ได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบนิวเมติกส์
3. ได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบไมโครคอนโทรลเลอร์
4. ได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบพีแอลซี
5. ได้เพิ่มความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานร่วมกันระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์และพีแอลซี
6. มีความรู้ความเข้าใจหลักการออกแบบระบบควบคุมของ “ระบบคัดแยกผลิตภัณฑ์ด้วยบาร์โค้ดโดยใช้กล้องสมาร์ทโฟน”

1.5 แผนการดำเนินการ

โครงการเรื่อง “ระบบคัดแยกผลิตภัณฑ์ด้วยบาร์โค้ดโดยใช้กล้องสมาร์ทโฟน” ในส่วนนี้อธิบายขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินการตั้งแต่เริ่มต้นจนโครงการเสร็จสิ้น ดังตารางที่ 1-1

ตารางที่ 1-1 แผนการดำเนินการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ระยะเวลา
1. ศึกษาภาพรวมของโครงการ	1 ส.ค. 2559 ถึง 31 ส.ค. 2559 (1 เดือน)
2. ศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของโครงการ	1 ก.ย. 2559 ถึง 30 ก.ย. 2559 (1 เดือน)
3. ออกแบบการทำงานร่วมกันระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์และพีแอลซี	1 ต.ค. 2559 ถึง 31 ต.ค. 2559 (1 เดือน)
4. เริ่มเขียนโปรแกรมการอ่านบาร์โค้ดด้วยกล้องสมาร์ทโฟน	1 พ.ย. 2559 ถึง 31 ธ.ค. 2559 (2 เดือน)
5. ทดสอบและเก็บผลการทำงานของโครงการ	1 ม.ค. 2560 ถึง 29 ก.พ. 2560 (2 เดือน)
6. จัดทำปริญญานิพนธ์	1 มี.ค. 2560 ถึง 31 ก.ค. 2560 (5 เดือน)