บทคัดย่อ โครงงานระบบควบคุมสาขาย่อยด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์
(Photoelectric Sensors for Branch Control : PSBC, จำนวน 57 หน้า)

คณะผู้จัดทำ นางสาวแพรวพนิต สิงห์วงษ์ รหัสนักศึกษา 52704234
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ธนิต สงวนเนตร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์นรภัทร เพิ่มพูล

ในปัจจุบันธุรกิจหลายประเภท มีการเปิดดำเนินการเป็นสาขาย่อยในพื้นที่ต่าง ๆ มากมาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความยุ่งยากในการบริหารจัดการสาขาย่อยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกล เจ้าของร้านอาจจะไม่สามารถควบคุมดูแลการดำเนินงานของธุรกิจได้อย่างทั่วถึง ส่งผลให้เกิดการเสียโอกาสในทางธุรกิจ ผู้ดำเนินโครงงานจึงมีแนวคิดในการทำโครงงาน "ระบบควบคุมสาขาย่อยด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์" ขึ้น ซึ่งเป็นการแจ้งเตือนด้วยข้อความอัตโนมัติ เพื่อนำมาช่วยในการบริหารจัดการร้าน และประยุกต์ใช้ในด้านการรักษาความปลอดภัย โดยมีการนำเซ็นเซอร์มาช่วยในการตรวจนับจำนวนคนที่เข้ามาในร้าน เวลาที่พนักงานขายปิดและเปิดร้าน และใช้กล้องเวปแคมมาช่วยในการบันทึกวีดีโอขณะที่มีคนอยู่ภายในร้าน โปรแกรมจะส่งข้อมูลที่ได้ไปบันทึกลงฐานข้อมูล และทำการส่งข้อความไปยังเบอร์โทรศัพท์ของเจ้าของร้าน

ระบบควบคุมสาขาย่อยด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์ โดยใช้โปรแกรม LabView และฐานข้อมูล MySQL เป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน โดยมีการนำโปรแกรม Windows Media Encoder มาใช้ในการดูภาพเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นภายในร้าน และโฟโตอิเล็กทริคเซ็นเซอร์มาใช้ในการตรวจนับจำนวนลูกค้า

ผลของการพัฒนาระบบพบว่า ระบบควบคุมสาขาย่อยด้วยอุปกรณ์เซ็นเซอร์ สามารถช่วยอำนวยความสะดวกให้กับเจ้าของร้านในการบริหารจัดการร้านได้อย่างมีประสิทธิภาพ เจ้าของร้านสามารถดูภาพเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นภายในร้านได้ตลอดเวลา และสามารถตรวจสอบการทำงานของพนักงานได้

SPU CHONBURI