

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2.1	แสดงให้เห็น Flow การทำงานในคลังสินค้า.....	5
2.2	การทำงานของศูนย์กระจายสินค้าตั้งแต่รับสินค้าจนถึงการจ่ายสินค้า.....	6
2.3	การทำงานของระบบ Voice Recognition System	13
2.4	โครงสร้างมาตรฐานของระบบ Voice Directed Picking.....	14
2.5	อุปกรณ์ Headset และ Small Control Unit.....	15
2.6	กระบวนการทำงานของระบบ Voice Directed Picking	15
2.7	ขั้นตอนการทำงานของระบบ Voice Directed Picking	16
2.8	ตัวอย่างอุปกรณ์ Talkman Wearable Computers	17
2.9	ตัวอย่างอุปกรณ์ Headset	17
4.1	การทำงานของระบบ WMS ในขั้นตอนการจัดสินค้า.....	57
4.2	ขั้นตอนการปฏิบัติงานในระบบจัดสินค้า.....	59
4.3	โครงสร้างบริเวณพื้นที่จัดเก็บสินค้ากลุ่ม Full Case.....	61
4.4	อธิบายความหมายของเลข Location ที่แสดงตำแหน่งที่เก็บสินค้า.....	62
4.5	ปริมาณยอดจัดสินค้าแต่ละวันตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม 2008....	62
4.6	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) ก่อนการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20 และ วงจัดที่ 38.....	67
4.7	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิดร้านสาขา (Error Roll) ก่อนการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20 และ วงจัดที่ 38.....	69
4.8	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) ก่อนการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32 และ วงจัดที่ 38.....	70
4.9	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิดร้านสาขา (Error Roll) ก่อนการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32 และวงจัดที่ 38.....	72

4.10	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) ก่อนและหลังใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20.....	74
4.11	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบผิดร้านสาขา (Error Roll) ก่อนและหลังใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20	75
4.12	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) ก่อนและหลังใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32.....	77
4.13	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบผิดร้านสาขา (Error Roll) ก่อนและหลังใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32.....	79
4.14	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 38 ที่ไม่ได้ใช้ Voice Directed Picking	80
4.15	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบผิดร้านสาขา (Error Roll) ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 38 ที่ไม่ได้ใช้ Voice Directed Picking.....	82
4.16	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) หลังการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20 และ วงจัดที่ 38.....	84
4.17	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบผิดร้านสาขา (Error Roll) หลังการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 20 และวงจัดที่ 38.....	85
4.18	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบสินค้าผิด (Error Product) หลังการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32 และกลุ่มควบคุม วงจัดที่ 38.....	87
4.19	แสดงค่าเฉลี่ยของความผิดพลาดจากการหยิบผิดร้านสาขา (Error Roll) หลังการใช้ Voice Directed Picking ของกลุ่มทดลอง วงจัดที่ 32 และกลุ่มควบคุม วงจัดที่ 38.....	88