

## สารบัญ b153664

	หน้า
<u>บทคัดย่อ</u>	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญภาพ	(10)
<u>บทที่ 1</u> บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตการวิจัย	3
<u>บทที่ 2</u> งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
<u>บทที่ 3</u> ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
3.1 คัดแยกส่วนประกอบเดิม	6
3.2 ระบุวัตถุประสงค์แวร์ที่เป็นไปได้	8
3.3 ขั้นตอนการทดลอง	17
<u>บทที่ 4</u> ผลการทดลอง	19
4.1 ตัวอย่างโปรแกรมที่ใช้ศึกษา	19
4.2 การวัดผลการทดลอง	24
4.3 ผลการทดลอง	27
<u>บทที่ 5</u> สรุป	38
5.1 บทสรุป	38

<u>บรรณานุกรม</u>	39
<u>ภาคผนวก</u>	41
<u>ประวัติผู้เขียน</u>	102

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตัวอย่างเมตริกซ์ข้อมูล	7
3.2 ตัวอย่างเมตริกซ์ความแตกต่าง	8
4.1 รายการส่วนประกอบเดิมของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	27
4.2 รายการส่วนประกอบเดิมของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะและแบบผูกติด	27
4.3 รายการส่วนประกอบเดิมของโปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	28
4.4 นิยามความสัมพันธ์เฉพาะเจาะจงของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	29
4.5 นิยามความสัมพันธ์เฉพาะเจาะจงของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะและแบบผูกติด	29
4.6 นิยามความสัมพันธ์เฉพาะเจาะจงของโปรแกรมการลงทะเบียน ของพนักงาน	29
4.7 ตารางความสัมพันธ์ของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	30
4.8 ตารางความสัมพันธ์ของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะ	30
4.9 ตารางความสัมพันธ์ของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบผูกติด	31
4.10 ตารางความสัมพันธ์ของโปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	31
4.11 เมตริกซ์ข้อมูลของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	32
4.12 เมตริกซ์ข้อมูลของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะ	32
4.13 เมตริกซ์ข้อมูลของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบผูกติด	32
4.14 เมตริกซ์ข้อมูลของโปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	33
4.15 เมตริกซ์ค่าความคล้ายคลึงของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	33
4.16 เมตริกซ์ค่าความคล้ายคลึงของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะ	34

4.17	เมตริกซ์ค่าความคล้ายคลึงของโปรแกรมแถวลำดับและแถวค้อย แบบผูกติด	34
4.18	เมตริกซ์ค่าความคล้ายคลึงของโปรแกรมการลงทะเบียน ของพนักงาน	34

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน	6
3.2 โครงสร้างการทำงานของ ART	10
3.3 ขั้นตอนการทำงานของ ART	12
4.1 โปรแกรมสัตว์เลี้ยง	19
4.2 โปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะ	21
4.3 รายละเอียดของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบผูกติดที่แก้ไข	22
4.4 โปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	22
4.5 กลุ่มสมรรถนะของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอย แบบส่วนจำเพาะ และแบบผูกติด	26
4.6 กลุ่มสมรรถนะของโปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	26
4.7 ผลการจัดกลุ่มข้อมูลของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	35
4.8 ผลการจัดกลุ่มข้อมูลของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอยแบบส่วนจำเพาะ	35
4.9 ผลการจัดกลุ่มข้อมูลของโปรแกรมแถวลำดับและแถวคอยแบบผูกติด	36
4.10 ผลการจัดกลุ่มข้อมูลของโปรแกรมการลงทะเบียนของพนักงาน	36
4.11 ผลการหาความสัมพันธ์แบบพหุคูณของโปรแกรมสัตว์เลี้ยง	37