

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน.....	4
2.1 ตาราง Confusion Matrix ของข้อมูล Weather ซึ่งมี 2 คลาส.....	11
3.1 จำนวนข้อมูลครัวเรือนที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง .....	24
3.2 แสดงปัจจัยที่ส่งผลต่อเศรษฐกิจครัวเรือน .....	26
3.3 รายละเอียดของตัวแปรที่เป็นคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างสภาพเศรษฐกิจครัวเรือน .....	27
3.4 ข้อมูลเศรษฐกิจครัวเรือนที่ผ่านการทำความสะอาด และแปลงรูปแบบคุณลักษณะเป็น Numeric และ Nominal .....	28
3.5 การปรับค่าคุณลักษณะของข้อมูลเศรษฐกิจครัวเรือนบางปัจจัย .....	31
3.6 การแบ่งชุดข้อมูลเรียนรู้ และชุดข้อมูลทดสอบ .....	32
3.7 โอเปอเรเตอร์ (Operator) ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยสำคัญ .....	33
3.8 รายละเอียดของตัวแปร Gain Ratio Feature Selection ที่เป็คุณลักษณะ ของกลุ่มตัวอย่างเศรษฐกิจครัวเรือน .....	35
3.9 The Confusion Matrix .....	47
4.1 ผลการทดสอบ All Feature กับการแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 60:40 และแบ่งสัดส่วนประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	50
4.2 ผลการทดสอบ All Feature การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 60:40 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation .....	52
4.3 ผลการทดสอบ All Feature การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 70:30 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	54
4.4 ผลการทดสอบ All Feature การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 70:30 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation .....	55
4.5 ผลการทดสอบ All Feature การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 80:20 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	57
4.6 ผลการทดสอบ All Feature การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 80:20 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation .....	58
4.7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของผลการทดลอง All Feature ด้วยเทคนิค Decision Tree แบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	60
4.8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของผลการทดลอง All Feature ด้วยเทคนิค Decision Tree แบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation.....	61

## สารบัญตาราง(ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.9 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 60:40 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	63
4.10 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 60:40 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation.....	65
4.11 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 70:30 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation.....	67
4.12 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 70:30 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation.....	69
4.13 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio กับข้อมูลการแบ่ง 80:20 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	71
4.14 ผลการทดสอบ ปัจจัยที่สำคัญด้วยเทคนิค Gain Ratio การแบ่งข้อมูลตามค่าสัดส่วนร้อยละ 80:20 และแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation.....	73
4.15 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของผลการทดลอง ปัจจัยที่สำคัญของเทคนิค Gain Ratio ด้วยเทคนิค Decision Tree และทำการแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 5-Fold Cross Validation .....	75
4.16 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของผลการทดลอง ปัจจัยที่สำคัญของเทคนิค Gain Ratio ด้วยเทคนิค Decision Tree การแบ่งสัดส่วนทดสอบประสิทธิภาพด้วยวิธี 10-Fold Cross Validation	76
4.17 ผลการเปรียบเทียบค่าประเมินประสิทธิภาพ.....	78