

## สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.2	อุณหภูมิจนเฉลี่ยรายเดือน (ช่วงปีพ.ศ.2514 - 2543) ของจังหวัดนครราชสีมา.....	5
2.3	ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยรายเดือน (ช่วงปีพ.ศ.2514 - 2543) ของจังหวัดนครราชสีมา	5
2.4	การระเหยเฉลี่ยรายเดือน (ช่วงปีพ.ศ.2514 - 2543) ของจังหวัดนครราชสีมา.....	6
2.5	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ย (ช่วงปีพ.ศ.2518-2548) ของลุ่มน้ำมูลบน.....	6
2.1	ที่ตั้งสถานีตรวจอากาศ และสถานีวัดน้ำฝน.....	8
2.6	การกระจายของฝนรายปีเฉลี่ย, มม. (ช่วงปีพ.ศ.2518-2548).....	9
2.7	การกระจายของฝนรายฤดูกาล, มม. (ช่วงปีพ.ศ.2518-2548) .....	10
2.8	ปริมาณน้ำท่าใน 9 ลุ่มน้ำย่อยของจังหวัดนครราชสีมา.....	11
2.9	การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลบน.....	13
2.10	พื้นที่ชลประทานในเขตลุ่มน้ำมูลบน.....	14
2.11	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งของจังหวัดนครราชสีมา โดยกรมทรัพยากรน้ำ.....	15
2.12	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภัยแล้งของจังหวัดนครราชสีมา โดยศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.....	16
2.21	พื้นที่เกษตรกรรมที่ประสบภัยแล้ง ทั่วประเทศ ตั้งแต่ปีพ.ศ.2532-2549 และพื้นที่ เกษตรกรรมที่ประสบภัยแล้งของลุ่มน้ำมูลบน ที่รวบรวมได้ ของปีพ.ศ.2544, 2546, 2547 และ 2548.....	17
2.13	พื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2544 .....	18
2.14	พื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2546 .....	19
2.15	พื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2547 .....	20
2.16	พื้นที่ปลูกข้าวที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2548 .....	21
2.17	พื้นที่ปลูกพืชไร่ที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2544.....	22
2.18	พื้นที่ปลูกพืชไร่ที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2546.....	23
2.19	พื้นที่ปลูกพืชไร่ที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2547.....	24
2.20	พื้นที่ปลูกพืชไร่ที่ประสบภัยแล้งปีพ.ศ.2548.....	25
3.1	นิยามความแห้งแล้งโดยทฤษฎีวัน.....	28
4.1	พื้นที่ปลูกข้าวและพืชไร่ในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลบน.....	37

4.2	ตัวอย่างการแปลงความน่าจะเป็นที่เท่ากัน (Equiprobability) จากการแจกแจงแบบ เกมมาไปเป็นการแจกแจงแบบปกติ.....	42
4.4	ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยกับปฏิทินการปลูกพืช.....	46
4.3	แผนผังแนวคิดในการศึกษา.....	48
5.1	ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสมของฝนรายปีของแต่ละสถานี.....	54
5.2	ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสมของฝนรายฤดูกาลของแต่ละสถานี.....	55
5.3	ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสมของฝนช่วงเดือนเมษายนของแต่ละสถานี.....	56
5.4	ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสมของฝนช่วงเดือนเม.ย.-ต.ค.ของแต่ละสถานี...	57
5.5	ค่า SPI ช่วงฝนรายฤดูกาลของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2544.....	60
5.6	ค่า SPI ช่วงฝนรายฤดูกาลของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2546.....	61
5.7	ค่า SPI ช่วงฝนรายฤดูกาลของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2547.....	62
5.8	ค่า SPI ช่วงฝนรายฤดูกาลของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2548.....	63
5.9	ค่า SPI ช่วงฝนรายปีของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2544.....	64
5.10	ค่า SPI ช่วงฝนรายปีของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2546.....	65
5.11	ค่า SPI ช่วงฝนรายปีของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2547.....	66
5.12	ค่า SPI ช่วงฝนรายปีของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2548.....	67
5.13	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเมษายนของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2544.....	68
5.14	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเมษายนของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2546.....	69
5.15	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเมษายนของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2547.....	70
5.16	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเมษายนของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2548.....	71
5.17	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเม.ย.-ต.ค.ของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2544.....	72
5.18	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเม.ย.-ต.ค.ของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2546.....	73
5.19	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเม.ย.-ต.ค.ของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2547.....	74
5.20	ค่า SPI ช่วงฝนเดือนเม.ย.-ต.ค.ของสถานีต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษา ในปีพ.ศ.2548.....	75
5.21	การกระจายเชิงพื้นที่ของค่า SPI ช่วงฝนรายปี ปีพ.ศ.2544.....	77
5.22	การกระจายเชิงพื้นที่ของค่า SPI ช่วงฝนรายปี ปีพ.ศ.2546.....	78
5.23	การกระจายเชิงพื้นที่ของค่า SPI ช่วงฝนรายปี ปีพ.ศ.2547.....	79
5.24	การกระจายเชิงพื้นที่ของค่า SPI ช่วงฝนรายปี ปีพ.ศ.2548.....	80
5.25	การกระจายเชิงพื้นที่ของค่า SPI ช่วงฝนรายฤดูกาล ปีพ.ศ.2544.....	81





	กับพื้นที่ความเสียหายของข้าว) ปีพ.ศ.2548.....	124
5.61	ความสัมพันธ์ระหว่างค่า SPI รายฤดูกาลและความเสียหายของข้าว (กรณีที่ 1).....	125
5.62	ความสัมพันธ์ระหว่างค่า SPI รายปีและความเสียหายของพืชไร่ (กรณีที่ 2).....	126
5.63	ความสัมพันธ์ระหว่างค่า SPI รายปีและความเสียหายของข้าว (กรณีที่ 3).....	126
5.64	ความสัมพันธ์ระหว่างค่า SPI รายฤดูกาลและความเสียหายของพืชไร่ (กรณีที่ 4).....	126