

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญ.....	(4)
สารบัญตาราง.....	(7)
สารบัญรูป.....	(8)
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	3
2. พื้นที่ศึกษา	
2.1 ลักษณะพื้นที่ศึกษา.....	4
2.2 สภาพทางอุตุนิมวิทยา.....	4
2.3 สภาพทางอุทกวิทยา.....	11
2.4 ลำน้ำสาขาที่สำคัญ.....	11
2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	12
2.6 พื้นที่ชลประทาน.....	12
2.7 สภาพความแห้งแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำ.....	15

3.	ทบทวนการศึกษาในอดีต	
3.1	นิยามของภัยแล้ง.....	26
3.2	ปัจจัยที่ก่อให้เกิดภัยแล้ง.....	28
3.3	ดัชนีบ่งชี้สภาวะและความรุนแรงของภัยแล้ง.....	29
3.3	ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการเตือนภัยแล้ง.....	33
4.	วิธีการศึกษา	
4.1	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	35
4.1.1	ข้อมูลปริมาณน้ำฝน.....	35
4.1.2	ข้อมูลภัยแล้งที่เกิดขึ้นจริง.....	35
4.1.3	ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	35
4.1.4	ข้อมูลพื้นที่ชลประทาน.....	36
4.2	การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลฝน.....	36
4.3	การวิเคราะห์ภัยแล้งโดยใช้ดัชนีชี้วัดภัยแล้ง.....	38
4.3.1	การวิเคราะห์ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสม.....	38
4.3.2	การหาค่า Standard precipitation index (SPI).....	42
4.3.3	การวิเคราะห์ข้อมูลในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์.....	43
4.3.4	การทดสอบความแม่นยำของค่า Standard precipitation index (SPI).....	44
4.4	การแบ่งระดับภัยแล้งจากค่า SPI และภัยแล้งที่เกิดขึ้นจริง.....	47
5.	ผลการวิเคราะห์	
5.1	การวิเคราะห์ทฤษฎีการแจกแจงความถี่ที่เหมาะสม.....	49
5.2	ผลการคำนวณค่า Standard precipitation index (SPI)	49
5.3	การทดสอบความแม่นยำของค่า Standard precipitation index (SPI)	93
5.4	การแบ่งระดับภัยแล้งจากค่า SPI และข้อมูลภัยแล้งที่เกิดขึ้นจริง.....	125
6.	บทสรุป	
6.1	สรุปผลการศึกษา.....	127
6.2	ข้อเสนอแนะ.....	129

บรรณานุกรม.....	130
ภาคผนวก.....	132