

คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ

กม.	=	กิโลเมตร
กม.86+107	=	ระยะทางกิโลเมตรที่ 86.107
กม ² . ตร.ม.	=	ตารางกิโลเมตร
คสล.	=	คอนกรีตเสริมเหล็ก
จ.	=	จังหวัด
ชม.	=	ชั่วโมง
ซม.	=	เซนติเมตร
ต.	=	ตำบล
อบต.	=	องค์การบริหารส่วนตำบล
ขรณ.	=	เขื่อนระบายน้ำ
ม.	=	เมตร
ก.ก.	=	กิโลกรัม
ม ³ ,ลบ.ม./วินาที	=	ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
มม.	=	มิลลิเมตร
รทก.	=	ระดับน้ำทะเลปานกลาง
อ.	=	อำเภอ
%	=	เปอร์เซ็นต์หรือร้อยละ
+	=	ระดับความสูงพื้นที่เป็นเมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

สารบัญ	หน้า
คำนำ	
กิตติกรรมประกาศ	
สรุปรายงานฉบับผู้บริหาร	
บทคัดย่อ	
คำอธิบายสัญลักษณ์และคำย่อ	
สารบัญ	ก-ค
สารบัญรูป	ง-ญ
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1-2
1.3 ขอบเขตและรายละเอียดของงาน	1-2
1.4 พื้นที่ศึกษา	1-5
1.5 แผนการส่งมอบงาน	1-6
1.6 องค์ประกอบของรายงาน	1-7
บทที่ 2 การรวบรวมข้อมูล	
2.1 สภาพพื้นที่ศึกษา	2-1
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	2-1
2.1.2 สภาพภูมิอากาศ	2-3
2.1.3 ประชากร เศรษฐกิจสังคม	2-12
2.1.4 การเกษตรกรรม	2-16
2.1.5 การอุตสาหกรรม	2-18
2.1.6 ทรัพยากรป่าไม้	2-18
2.1.7 สภาพลุ่มน้ำ	2-19
2.2 สภาพการเกิดอุทกภัย ปี 2553	2-23
2.3 การเตรียมการรับอุทกภัยปี 2554	2-28
2.3.1 การเตรียมการระดับจังหวัด	2-28
2.3.2 การเตรียมการระดับลุ่มน้ำ	2-34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.3 การเตรียมการระดับอำเภอ	2-37
2.3.4 การเตรียมการระดับท้องถิ่น	2-41
2.3.5 การเตรียมการป้องกันอุทกภัยโรงพยาบาลมหาราช	2-50
2.3.6 การเพิ่มประสิทธิภาพการเตือนภัยในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร	2-55
2.4 ความเสียหายจากน้ำท่วม	2-58
2.5 ยุทธศาสตร์การแก้ไขปัญหามลพิษน้ำท่วมและภัยแล้งของกรมชลประทาน	2-61
2.6 มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษน้ำท่วมและภัยแล้ง	2-61
บทที่ 3 การสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูล	
3.1 ด้านอุตุ-อุทกและวิศวกรรม	3-1
3.1.1 ภาพรวม	3-1
3.1.2 ลุ่มน้ำลำตะคองตอนบน	3-5
3.1.3 ลุ่มน้ำลำตะคองตอนล่าง	3-10
3.1.4 ลุ่มน้ำลำพระเพลิง	3-16
3.1.5 ลุ่มน้ำลำเชียงไกร	3-23
3.2 การประเมินสภาพน้ำท่วมด้วยข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์	3-23
3.3 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำท่วม ปี 2553	3-49
3.3.1 รอบปีการเกิดซ้ำของฝน	3-49
3.3.2 ลุ่มน้ำลำตะคอง	3-50
3.3.3 ลุ่มน้ำลำพระเพลิง	3-54
3.4 การเตรียมการรับอุทกภัยปี 2553	3-56
3.4.1 ด้านการเตรียมการ/ป้องกัน	3-57
3.4.2 ด้านการช่วยเหลือ/บรรเทาความเดือดร้อน	3-61
3.5 ความเสียหายจากอุทกภัยปี 2553	3-62
3.6 การสำรวจสภาพปัญหา และผลกระทบในภาคสนาม	3-63
3.6.1 กลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	3-64
3.6.2 กลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	3-70
3.6.3 ประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะจากการประชุมการมีส่วนร่วมของประชาชน	3-76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ	
4.1 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	4-1
4.1.1 ด้านการบริหารจัดการน้ำ	4-1
4.1.2 ด้านวิศวกรรม	4-1
4.1.3 ด้านการดำเนินการ (เตรียมการ/ป้องกัน/บรรเทา/แก้ไข/ฟื้นฟู)	4-8
4.1.4 ด้านผลกระทบทางสังคม	4-9
4.2 การสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ต่อมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม	4-11
4.2.1 กลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-11
4.2.2 กลุ่มพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-15
4.3 ข้อเสนอแนะมาตรการแก้ไขและเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำท่วม	4-19
4.3.1 มาตรการไม่ใช่สิ่งก่อสร้าง	4-19
4.3.2 มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง	4-22
4.3.3 การเตือนภัยล่วงหน้า	4-28
 เอกสารอ้างอิง	
ภาคผนวก	
ก การสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษา	
ข การจัดประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 1	
ค การจัดประชุมกลุ่มย่อยในพื้นที่ศึกษา ครั้งที่ 2	

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
1.3-1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	1-5
1.4-1 พื้นที่ศึกษาจังหวัดนครราชสีมา	1-6
2.1-1 แสดงสภาพภูมิประเทศของจังหวัดนครราชสีมา	2-2
2.1-2 ทิศทางและช่วงเวลาการเกิดของลมมรสุมและพายุจรที่พัดผ่านเข้าประเทศไทย	2-5
2.1-3 แสดงการแพร่กระจายของสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2524-2553) สถานีตรวจอากาศจังหวัดนครราชสีมา	2-10
2.1-4 แสดงการแพร่กระจายของสภาพภูมิอากาศในคาบ 22 ปี (พ.ศ. 2532-2553) สถานีตรวจอากาศอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา	2-11
2.1-5 แสดงการแบ่งลุ่มน้ำย่อยของจังหวัดนครราชสีมา	2-21
2.2-1 พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนบนในเขตจังหวัดนครราชสีมา	2-25
2.2-2 พื้นที่น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำมูลตอนบนในเขตจังหวัดนครราชสีมา ปี 2553	2-26
2.2-3 เหตุการณ์น้ำท่วมในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมาปี พ.ศ. 2553	2-27
2.3-1 การแจ้งเตือนภัยลุ่มน้ำลำตะคอง(พื้นที่เหนืออ่างเก็บน้ำลำตะคอง)	2-28
2.3-2 การแจ้งเตือนภัยลุ่มน้ำลำตะคอง(พื้นที่ท้ายอ่างเก็บน้ำลำตะคอง)	2-29
2.3-3 การแจ้งเตือนภัยลุ่มน้ำลำพระเพลิง	2-30
2.3-4 การแจ้งเตือนภัยลุ่มน้ำลำเชียงไกร	2-30
2.3-5 การเก็บข้อมูล การแจ้งข้อมูล และการเตือนภัย	2-33
2.3-6 ผังการแจ้งเตือนภัยของศูนย์เตือนภัยพิบัติจังหวัดนครราชสีมา	2-33
2.3-7 ผังการแจ้งเตือนภัยพิบัติของลุ่มน้ำลำเชียงไกร	2-34
2.3-8 ผังการแจ้งเตือนภัยพิบัติของลุ่มน้ำลำพระเพลิง	2-35
2.3-9 ผังการแจ้งเตือนภัยพิบัติของลุ่มน้ำลำตะคอง	2-36
2.3-10 แสดงทิศทางการไหลหลากของน้ำเข้าสู่อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา	2-37
2.3-11 ระบบการเตือนภัยน้ำหลากจากเขาใหญ่เข้าสู่พื้นที่อำเภอปากช่อง	2-38
2.3-12 ระบบการเตือนภัยน้ำหลากจากน้ำตกหลังเหวเข้าสู่พื้นที่อำเภอปากช่อง	2-38
2.3-13 ผังการเตือนภัย เมื่อน้ำถึง อ.เมืองนครราชสีมา	2-40
2.3-14 แสดงขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมเทศบาลนครนครราชสีมา ตุลาคม 2553	2-41
2.3-15 แสดงทิศทางการไหลเข้าสู่เทศบาลนครนครราชสีมา	2-41
2.3-16 ระบบการเตือนภัยเทศบาลนครนครราชสีมา	2-44
2.3-17 แสดงที่ตั้งของมิตรภาพซอย 4 และพื้นที่โดยรอบ	2-46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
2.3-18 การดำเนินการแก้ไขปัญหากรณีประสบอุทกภัยพื้นที่มีตราบาพหอย 4 และโดยรอบ	2-47
2.3-19 แสดงการถอดบทเรียนจากกรณีประสบอุทกภัยบริเวณมีตราบาพหอย 4	2-48
2.3-20 การช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากหน่วยงานต่าง ๆ เหตุการณ์น้ำท่วมปี 2553	2-49
2.3-21 แสดงที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝนในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร จังหวัดนครราชสีมา	2-55
2.3-22 แผนผังการรายงานระบบแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม กรณีปกติ	2-56
2.3-23 แผนผังการรายงานระบบแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม กรณีไม่ปกติ	2-56
2.3-24 ตัวอย่างแบบรายงานปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่ต้นน้ำจังหวัดนครราชสีมา	2-57
2.3-25 เกณฑ์กำหนดในการเตือนภัยในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ	2-58
2.4-1 สภาพความเสียหายเนื่องจากอุทกภัย ปี 2553	2-60
2.6-1 การวาง Stoplog ด้านหน้าของช่องบานระบายน้ำล้นของเขื่อนลำตะคอง	2-62
2.6-2 แสดงการปรับปรุงเสริมระดับเก็บกักน้ำของเขื่อนลำพระเพลิง	2-63
2.6-3 แนวทางการแก้ปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำลำตะคอง	2-65
2.6-4 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในลุ่มน้ำลำพระเพลิง	2-66
2.6-5 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดกลางในลุ่มน้ำลำเชิงไกร	2-67
2.6-6 แนวทางการแก้ปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำลำพระเพลิง	2-68
3.1-1 แผนที่อากาศแสดงตำแหน่งร่องความกดอากาศที่พัดผ่านประเทศไทย ในช่วง วันที่ 14-17 ตุลาคม ปี พ.ศ. 2553 (ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา)	3-2
3.1-2 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงกลุ่มเมฆที่พัดผ่านประเทศไทย ในช่วงวันที่ 13-16 ตุลาคม ปี พ.ศ. 2553 (ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา)	3-3
3.1-3 แผนที่แสดงตำแหน่งสถานีวัดน้ำท่าและสถานีวัดน้ำฝนในจังหวัดนครราชสีมา	3-4
3.1-4 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวจวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.89	3-8
3.1-5 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวจวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.89	3-8
3.1-6 เปรียบเทียบปริมาณน้ำรายวัน เดือนตุลาคม 2553 ที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำลำตะคอง กับที่สถานีตรวจวัดระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.89	3-9
3.1-7 เปรียบเทียบปริมาณน้ำไหลเข้าและระบายออกรายวันอ่างเก็บน้ำลำตะคองและ ร้อยละความจุอ่างเก็บน้ำรายวัน ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2553	3-10

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.1-8 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-27 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.177	3-13
3.1-9 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-27 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.177	3-13
3.1-10 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-21 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.191	3-14
3.1-11 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 16-19 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.164	3-15
3.1-12 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 16-20 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.164	3-15
3.1-13 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-21 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.145	3-19
3.1-14 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-21 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.145	3-19
3.1-15 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-20 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.171	3-20
3.1-16 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-20 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.171	3-20
3.1-17 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-22 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.180	3-21
3.1-18 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-22 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวงวัด ระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.180	3-22
3.1-19 เปรียบเทียบปริมาณน้ำเข้า-ออกอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิงและร้อยละความจุรายวัน ในเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2553	3-22
3.2-1 พื้นที่น้ำท่วมจังหวัดนครราชสีมา ในวันที่ 20 ตุลาคม 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-25
3.2-2 พื้นที่น้ำท่วมจังหวัดนครราชสีมา ในวันที่ 23 ตุลาคม 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-26

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.2-3 พื้นที่น้ำท่วมจังหวัดนครราชสีมา ในวันที่ 30 ตุลาคม 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-27
3.2-4 พื้นที่น้ำท่วมจังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-28
3.2-5 พื้นที่น้ำท่วมอำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-35
3.2-6 พื้นที่น้ำท่วมอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-36
3.2-7 พื้นที่น้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-37
3.2-8 พื้นที่น้ำท่วมอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2553 จากภาพถ่ายดาวเทียม (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ)	3-38
3.2-9 พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลจากคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ)	3-42
3.3-1 กราฟเปรียบเทียบปริมาณน้ำไหลเข้าปริมาณน้ำไหลออกของเขื่อนลำตะคอง เดือนตุลาคม 2553	3-52
3.3-2 ข้อมูลปริมาณน้ำไหลเข้าและปริมาณน้ำไหลออก ของเขื่อนลำพระเพลิง เดือนตุลาคม 2553	3-55
3.4-1 สภาพน้ำท่วมโรงพยาบาลมหาราช	3-57
3.4-2 การแจ้งเตือนภัยก่อนการเกิดสถานการณ์น้ำท่วม	3-58
3.4-3 การแก้ไขปัญหาขณะเกิดสถานการณ์น้ำท่วมโดยผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา (12 ตุลาคม 2553)	3-59
3.4-4 ผู้ว่าราชการจังหวัดนครราชสีมา เรียกประชุมหน่วยงานเพื่อเตรียมการรองรับสถานการณ์ (12 ตุลาคม 2553)	3-60
3.6-1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	3-65
3.6-2 แสดงปีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมที่อยู่อาศัย พื้นที่ลุ่มน้ำตะคอง	3-67
3.6-3 ระยะเวลาน้ำท่วมขังที่อยู่อาศัยพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองในปีพ.ศ.2553	3-67
3.6-4 มูลค่าความเสียหายของที่อยู่อาศัยเนื่องจากปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง ในปีพ.ศ.2553	3-68

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
3.6-5 แสดงแนวทางในการป้องกันแก้ไขพื้นที่อยู่อาศัยระหว่างที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	3-68
3.6-6 แสดงปีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	3-69
3.6-7 แสดงพื้นที่เกษตรกรรมที่ประสบปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองในปีพ.ศ. 2553	3-70
3.6-8 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	3-71
3.6-9 ปีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมที่อยู่อาศัย พื้นที่ลุ่มน้ำพระเพลิงและลำน้ำมูล	3-73
3.6-10 ระยะเวลา น้ำท่วมขังที่อยู่อาศัย พื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูลในปีพ.ศ.2553	3-73
3.6-11 มูลค่าความเสียหายของที่อยู่อาศัยเนื่องจากปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูลในปีพ.ศ.2553	3-74
3.6-12 แสดงแนวทางในการป้องกันแก้ไขพื้นที่อยู่อาศัยระหว่างที่เกิดน้ำท่วมพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	3-74
3.6-13 แสดงปีที่เกิดปัญหาน้ำท่วมพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ลุ่มน้ำพระเพลิงและลำน้ำมูล	3-75
3.6-14 แสดงพื้นที่เกษตรกรรมที่ประสบปัญหาน้ำท่วม พื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูลในปีพ.ศ. 2553	3-76
4.1-1 เส้นทางพายุดีเปรสชันที่พัดผ่านประเทศไทยเมื่อ วันที่ 13 ต.ค. 2553	4-2
4.1-2 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนสูงสุด 1 วัน ที่รอบการเกิดซ้ำต่างๆ ของสถานี M38C อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา	4-3
4.1-3 กราฟความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณฝนสูงสุด 1 วัน ที่รอบการเกิดซ้ำต่างๆ ของสถานี M146 อ.วังน้ำเขียว จ.นครราชสีมา	4-4
4.2-1 ความเห็นของประชาชนที่ต้องการให้มีมาตรการในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-11
4.2-2 ความเห็นของประชาชนที่ต่อแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-12
4.2-3 ความเห็นของประชาชนที่ต้องการให้หน่วยงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-12
4.2-4 แนวทางแก้ปัญหาโดยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-13
4.2-5 ความเห็นของประชาชนต่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรในที่ลุ่มมาเป็นพื้นที่เกษตรรับน้ำนองพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-13
4.2-6 แนวทางการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่เกษตรรับน้ำนองพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-14

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.2-7 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโดยใช้สิ่งก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-14
4.2-8 ความเห็นของประชาชนที่ต้องการให้มีมาตรการในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-15
4.2-9 ความเห็นของประชาชนที่ต่อแนวทางในการแก้ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-15
4.2-10 ความเห็นของประชาชนที่ต้องการให้หน่วยงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมสำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-16
4.2-11 แนวทางแก้ปัญหาโดยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-17
4.2-12 ความเห็นของประชาชนต่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่เกษตรในที่ลุ่มมาเป็นพื้นที่เกษตรรับน้ำนองพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-17
4.2-13 แนวทางการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่เกษตรรับน้ำนองพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-18
4.2-14 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโดยใช้สิ่งก่อสร้างพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงและลำน้ำมูล	4-18
4.3-1 โครงการแก้มลิงเพื่อบรรเทาภัยน้ำท่วมและภัยแล้ง ในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคอง จ.นครราชสีมา	4-20
4.3-2 สภาพปัญหาการถมดินปิดช่องสะพาน	4-21
4.3-3 แนวทางในการปรับปรุง -รื้อท่อที่ก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ	4-22
4.3-4 แนวทางปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำบริเวณ อ.เมือง จ.นครราชสีมา	4-22
4.3-5 แนวทางปรับปรุงทางน้ำบริเวณทางรถไฟ	4-23
4.3-6 การปรับปรุงเพิ่มระดับสันอาคารระบายน้ำล้น เขื่อนลำตะคอง	4-24
4.3-7 การปรับปรุงเพิ่มความจุเขื่อนลำพระเพลิง	4-24
4.3-8 การปรับปรุงเพิ่มระดับเก็บกักอ่างเก็บน้ำ ลำเชียงไกร	4-25
4.3-9 แผนงานโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเพื่อบรรเทาน้ำท่วมและภัยแล้งลุ่มน้ำลำพระเพลิง ระยะเร่งด่วนและระยะกลาง	4-26
4.3-10 โครงการก่อสร้างระบบผันน้ำออกนอกพื้นที่เศรษฐกิจเมืองปทุมธานี	4-26
4.3-11 โครงการก่อสร้างระบบผันน้ำออกนอกพื้นที่เศรษฐกิจเมืองนครราชสีมา ระยะเร่งด่วนและระยะกลาง	4-27
4.3-12 สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในเขตอุทยานแห่งชาติ เขาใหญ่	4-28
4.3-13 ระดับปริมาณน้ำฝนเพื่อการเตือนภัยในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลุ่มน้ำลำตะคอง	4-29
4.3-14 แผนผังการรายงานระบบแจ้งเตือนภัยน้ำท่วมกรณีปกติ	4-29

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.3-15	แผนผังการรายงานระบบแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม กรณีไม่ปกติ
4.3-16	เกณฑ์การเตือนภัยด้วยข้อมูลระดับน้ำสำหรับพื้นที่ อ.เมือง จ.นครราชสีมา
4.3-17	สถานีตรวจวัดปริมาณน้ำฝนในเขตอุทยานแห่งชาติ ทับลาน
4.3-18	ระดับปริมาณน้ำฝนเพื่อการเตือนภัยในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลุ่มน้ำลำพระเพลิง
4.3-19	ระดับปริมาณน้ำฝนเพื่อการเตือนภัยในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลุ่มน้ำลำพระเพลิง
4.3-20	ระดับปริมาณน้ำฝนเพื่อการเตือนภัยในเขตพื้นที่ป่าต้นน้ำ ลุ่มน้ำลำพระเพลิง

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1-1 สถิติข้อมูลอุทุนิยมวิทยาที่สถานีตรวจอากาศจังหวัดนครราชสีมา (พ.ศ.2524-2553)	2-8
2.1-2 สถิติข้อมูลอุทุนิยมวิทยาที่สถานีตรวจอากาศอำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา (พ.ศ.2532-2553)	2-9
2.1-3 แสดงจำนวนประชากรแบ่งแยกตามอำเภอของจังหวัดนครราชสีมา	2-13
2.1-4 แสดงพืชเศรษฐกิจ 3 อันดับแรกของจังหวัดนครราชสีมา	2-17
2.1-5 แสดงพื้นที่ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญในเขตจังหวัดนครราชสีมา	2-22
2.1-6 แหล่งเก็บน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา	2-23
2.4-1 สรุปความเสียหายของอุทกภัยในจังหวัดนครราชสีมา	2-59
3.1-1 ปริมาณฝนรายวันที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองตอนบนในเดือนตุลาคม 2553	3-6
3.1-2 ระดับน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวจวัดระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.89	3-7
3.1-3 ปริมาณน้ำรายชั่วโมงระหว่างวันที่ 15-19 ตุลาคม 2553 ที่สถานีตรวจวัดระดับน้ำ-ปริมาณน้ำ M.89	3-7
3.1-4 ปริมาณฝนรายวันที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำลำตะคองตอนล่างในเดือนตุลาคม 2553	3-11
3.1-5 ปริมาณฝนรายวันที่ตกในพื้นที่ลุ่มน้ำลำพระเพลิงในเดือนตุลาคม 2553	3-18
3.2-1 พื้นที่น้ำท่วมรายตำบลตามลักษณะการใช้ที่ดิน 2550 จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และกรมพัฒนาที่ดิน)	3-29
3.2-2 เปรียบเทียบพื้นที่ชุมชนรายอำเภอ ปี 2543 กับปี 2550 จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดิน)	3-39
3.2-3 เปรียบเทียบพื้นที่น้ำท่วม ปี 2553 กับพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ และคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ)	3-43
3.3-1 ผลการวิเคราะห์รอบปีการเกิดซ้ำของฝน จังหวัดนครราชสีมา (ข้อมูลจากกรมอุทุนิยมวิทยา)	3-50
3.3-2 ข้อมูลปริมาณน้ำไหลเข้าและปริมาณน้ำไหลออกของเขื่อนลำตะคอง เดือนตุลาคม 2553	3-51
3.3-3 ข้อมูลปริมาณน้ำไหลเข้าและปริมาณน้ำไหลออกของเขื่อนลำพระเพลิงเดือนตุลาคม 2553	3-54
3.6-1 แสดงการแบ่งกลุ่มพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำท่วม จ.นครราชสีมา	3-64
4.1-1 ข้อมูลน้ำฝนรายวันเดือนตุลาคม 2553 บริเวณลุ่มน้ำลำพระเพลิง	4-4
4.1-2 มูลค่าความเสียหายอุทกภัย ปี 2545 – ปี 2553	4-10