

## คู่มือการปฏิบัติงานศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ

กิจกรรม	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ	เครื่องมือ/อุปกรณ์	ขั้นตอนและวิธีการ
<p>1. วางแผน กำหนดโครงข่ายสถานีสำรวจ ก่อสร้างสถานี ติดตั้งและพัฒนาเครื่องมือสำรวจข้อมูลทางอุตุ-อุทกวิทยา ตะกอนและคุณภาพน้ำ ข้อมูลกายภาพลุ่มน้ำ ตลอดจนการซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาสถานีสำรวจและเครื่องมือทางอุทกวิทยา ในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p> <p>1.1 <u>การวางแผน กำหนดโครงข่ายสถานีสำรวจ</u></p> <p>1.1.1 การกำหนดโครงข่ายสถานีสำรวจตามเกณฑ์มาตรฐานองค์การอุทกนิคมวิทยาโลก</p> <p>1.1.2 การกำหนดจุดที่ตั้งสถานีตรวจวัดข้อมูลเพื่อสนับสนุนพันธกิจของกรมชลประทาน</p> <p>1.1.3 การเสนออนุมัติจัดทำเป็นคำสั่งและแผนการดำเนินงานประจำปีน้ำ</p> <p>1.2 <u>การก่อสร้างสถานี ติดตั้งเครื่องมือ สำรวจข้อมูลอุทกวิทยา-อุทกนิคมวิทยา</u></p> <p>1.2.1 สถานีสำรวจระดับน้ำแบบธรรมดา</p> <p>1.2.1.1 เสาวัดระดับน้ำแบบแยกต้นตามระดับตลิ่ง</p> <p>1.2.1.2 เสาวัดระดับน้ำแบบติดสะพาน</p> <p>1.2.2 สถานีสำรวจระดับน้ำแบบอัตโนมัติ</p> <p>1.2.2.1 แบบลูกลอย</p> <p>1.2.2.1.1 แบบติดตั้งกับสะพาน</p> <p>1.2.2.1.2 แบบป้อมอัตโนมัติแบบ คสล.</p> <p>1.2.2.2 แบบใช้แรงดันแก๊ส(Bubble Gauge)</p>	<p>ภายใน 15 ม.ค.</p> <p>ภายใน 1 ก.พ.</p> <p>ภายใน 1 ก.พ.</p> <p>7 วัน/สถานี</p> <p>3 วัน/สถานี</p> <p>7 วัน/สถานี</p> <p>20 วัน/สถานี</p> <p>15 วัน/สถานี</p>	<p>ผอน.,ผว.อน</p> <p>ผอน.,ผว.อน</p> <p>ผอน.,ผว.อน</p> <p>ผป.อน.</p> <p>ผป.อน.</p> <p>ผป.อน.</p> <p>ผป.อน.</p> <p>ผป.อน.</p>	<p>แผนที่</p> <p>แผนงานตามภารกิจของกรมฯ</p> <p>ใช้ท่อยึดติดกับสะพานเพื่อติดตั้งลูกลอย</p>	<p>ศึกษาปริมาณงานและความต้องการของกรมฯ</p> <p>คัดเลือกจุดเหมาะสมในการติดตั้งสถานี</p> <p>จัดพิมพ์รายละเอียดเสนอพิจารณา</p> <p>สำรวจรูปตัดลำน้ำ ออกแบบและก่อสร้างสถานีตามแบบที่เหมาะสม,</p> <p>ก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องรับตลิ่ง</p> <p>ก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องบนตลิ่ง</p>

1.2.2.3	แบบ Pressure Gauge หรือ Pressure Transducer	15 วัน/สถานี	ฝป.อน.		ก่อสร้างอาคารเพื่อติดตั้งเครื่องบนตลิ่ง
1.2.3	สถานีสำรวจระดับน้ำแบบระบบโทรมาตร				
1.2.3.1	สถานีโทรมาตรขนาดเล็ก	7 วัน/สถานี	ฝป.อน.		ใช้ท่อยึดติดกับสะพานเพื่อติดตั้งลูกลอย
1.2.3.2	สถานีโทรมาตรลุ่มน้ำ	20 วัน/สถานี	ฝป.อน.		
1.2.4	สถานีสำรวจปริมาณน้ำ				
1.2.4.1	สำรวจปริมาณน้ำโดยเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า(Current meter)	7 วัน/สถานี	ฝป.อน.		
1.2.4.2	สำรวจปริมาณน้ำโดยใช้คลื่นเสียง(Acoustic)แบบธรรมดา				สร้างโครงสร้างสำหรับยึดเรือและวัดระยะ
1.2.4.2.1	แบบติดตั้งในน้ำบริเวณริมฝั่งน้ำ(Side Looking และ RD)	3 วัน/สถานี	ฝป.อน.		สำรวจรูปตัดลำน้ำ โยงการาระดับและติดตั้งเครื่องมือ
1.2.4.2.2	แบบติดตั้งในท้องน้ำคลองชลประทาน	1 วัน/สถานี	ฝป.อน.		ตรวจวัดตามความต้องการของโครงการฯ
1.2.4.2.3	แบบลากข้ามแม่น้ำบนฝิวน้ำ	3 ชั่วโมง/สถานี	ฝป.อน.		ตรวจวัดในช่วงเวลาเกิดอุทกภัย
1.2.4.3	สำรวจปริมาณน้ำโดยใช้คลื่นเสียง(Acoustic)แบบระบบโทรมาตร(สื่อสารข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน)				ตรวจวัดเพื่อการติดตามสถานการณ์น้ำอย่างต่อเนื่อง
1.2.5	สถานีสำรวจข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา	8 วัน/สถานี	ฝป.อน.		ถมดิน ติดตั้งรั้วกอกอุตุ และทำแทนติดตั้งเครื่องมือ
1.3	การสำรวจข้อมูลอุทกวิทยา ตะกอนและคุณภาพน้ำ				
1.3.1	สำรวจระดับน้ำแบบธรรมดา				
1.3.1.1	สำรวจโดยพนักงานอ่านระดับน้ำ	3-5 เวลา/วัน	ฝป.อน.		06.00-09.00-12.00-15.00และ18.00น.
1.3.1.2	สำรวจโดยช่างสำรวจอุทกวิทยา	13 เวลา/วัน	ฝป.อน.		06.00น.-21.00น.
1.3.2	สำรวจระดับน้ำแบบอัตโนมัติ				
1.3.2.1	แบบลูกลอย				
1.3.2.1.1	แบบติดตั้งกับสะพาน	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง
1.3.2.1.2	แบบป้อมอัตโนมัติ	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง

1.3.2.2	แบบใช้แรงดันแก๊ส(Bubble Gauge)	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง
1.3.2.3	แบบ Pressure Gauge	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง
1.3.3	สำรวจระดับน้ำแบบระบบโทรมาตร				
1.3.3.1	ระบบโทรมาตรขนาดเล็ก	6 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง
1.3.3.2	ระบบโทรมาตรลุ่มน้ำ	6 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		บันทึกข้อมูลระดับน้ำ 24 ชั่วโมง
1.3.4	สำรวจปริมาณน้ำ				
1.3.4.1	การสำรวจปริมาณน้ำโดยเครื่องวัดกระแสไฟฟ้า(Current meter)	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ในช่วงหน้าน้ำมากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์
1.3.4.2	การสำรวจปริมาณน้ำโดยใช้คลื่นเสียง(Acoustic)แบบธรรมดา				
1.3.4.2.1	แบบติดตั้งริมแม่น้ำ(Side Looking และ RD)	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		ติดตามสถานการณ์น้ำรายชั่วโมง
1.3.4.2.2	แบบติดตั้งในท้องน้ำคลองชลประทาน	-			ตรวจวัดตามความต้องการของโครงการฯ
1.3.4.2.3	แบบลากข้ามแม่น้ำบนฝน้ำ	-			เฉพาะสถานีเตือนภัย
1.3.4.3	การสำรวจปริมาณน้ำโดยใช้คลื่นเสียง(Acoustic)แบบระบบโทรมาตร(สื่อสารข้อมูลได้เป็นปัจจุบัน)	1 ครั้ง/วัน	ฝป.อน.		ติดตามสถานการณ์น้ำรายชั่วโมง
1.3.5	สำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลตะกอนแขวนลอย	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		เฉพาะสถานีเตือนภัย
1.3.6	สำรวจข้อมูลตะกอนท้องน้ำ	1 ครั้ง/เดือน	ฝป.อน.		เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการศูนย์ฯ
1.3.7	วัดคุณภาพน้ำ	12 ครั้ง/เดือน	ฝป.อน.		เก็บตัวอย่างและทำการวิเคราะห์โดยสำนักวิจัยฯ
1.3.8	สำรวจข้อมูลอุตุ-อุทกวิทยา				ตรวจวัดช่วงเวลาน้ำขึ้นและน้ำลง
1.3.8.1	วัดน้ำฝน				
1.3.8.1.1	น้ำฝนธรรมดา	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.8.1.2	น้ำฝนอัตโนมัติ	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.8.2	วัดการระเหย	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		

1.3.8.3	วัดความเร็วลม	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.8.4	วัดอุณหภูมิอากาศ	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.8.5	วัดอุณหภูมิผิวน้ำ	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.8.6	วัดความชื้น	07.00 น.ทุกวัน	ฝป.อน.		
1.3.9	สำรวจรูปตัดลำน้ำ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.3.10	การวิเคราะห์ตัวอย่างตะกอนแขวนลอย	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		
1.4	<u>การซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาสถานีสำรวจและเครื่องมือทางอุทกวิทยา</u>				การบำรุงรักษาและทำได้ 3 ลักษณะ คือ
1.4.1	การซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาสถานีสำรวจ				1. การตรวจสอบเทียบเครื่องมือขณะทำการ
1.4.1.1	การตรวจสภาพสถานีสำรวจ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		ตรวจวัด เช่น การเปลี่ยนน้ำมันหล่อลื่น
1.4.1.2	จัดทำประมาณการและจัดหาวัสดุ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		และการทำ Spin Test
1.4.1.3	ดำเนินการซ่อมแซม	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		2. การเปลี่ยนอุปกรณ์ประกอบ เช่นกราฟ
1.4.2	การซ่อมแซมปรับปรุงบำรุงรักษาเครื่องมือทางอุทกวิทยา				รายสัปดาห์-รายเดือน
1.4.2.1	การตรวจสภาพสถานีสำรวจ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		3. การซ่อมบำรุงประจำปี เช่น ตรวจสอบ
1.4.2.2	จัดทำประมาณการและจัดหาวัสดุ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		ราคาระดับ ทาสี เปลี่ยนแผ่นระดับ
1.4.2.3	ดำเนินการซ่อมแซม				
1.4.2.3.1	เสาวัดระดับน้ำ	2 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		การซ่อมแซมประจำปี
1.4.2.3.2	เครื่องวัดระดับน้ำแบบอัตโนมัติ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.2.3.3	เครื่องมือวัดกระแสน้ำ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.2.3.4	เครื่องเก็บตัวอย่างตะกอนแขวนลอย	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.2.3.5	เครื่องเก็บตัวอย่างตะกอนท้องน้ำ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.2.3.6	เครื่องมือวัดคุณภาพน้ำ	-	ฝป.อน.		
1.4.2.4	เครื่องมืออุตุ-อุทกวิทยา				

1.4.2.4.1	วัดน้ำฝน	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.2.4.2	วัดการระเหย	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.2.4.3	วัดความเร็วลม	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.2.4.4	วัดอุณหภูมิอากาศ	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.2.4.5	วัดอุณหภูมิผิวน้ำ	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.2.4.6	วัดความชื้น	1 ครั้ง/สัปดาห์	ฝป.อน.		ทำความสะอาด
1.4.3	ซ่อมแซมเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ในการติดตามสถานการณ์น้ำและการประมวลผลข้อมูล	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.4	การซ่อมแซมและบำรุงรักษาเรือสำรวจ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.5	การซ่อมแซมและบำรุงรักษารถยนต์	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.6	การทำความสะอาดแนวสำรวจ ชุดลอกแนวสำรวจและโกยตะกอน	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
1.4.7	ซ่อมแซมบ้านพักสถานีสำรวจ	1 ครั้ง/ปี	ฝป.อน.		
2.	คำนวณวิเคราะห์และประมวลผลสถิติข้อมูลอุทกวิทยา เพื่อใช้ในการออกแบบเชิงอุทกวิทยาของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ จัดทำฐานข้อมูล ทางอุทกวิทยาในระดับพื้นที่ เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ข้อมูลแก่บุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ				
2.1	<u>การตรวจสอบข้อมูลสนาม</u>				
2.1.1	ข้อมูลระดับน้ำ	ทุกวัน	ฝป.อน.	เครื่องคอมพิวเตอร์	พล็อตกราฟระดับน้ำรายชั่วโมง
2.1.2	ข้อมูลปริมาณน้ำ	ทุกวัน	ฝป.อน.	“	คำนวณปริมาณน้ำ
2.1.3	ข้อมูลน้ำฝน	ทุกวัน	ฝป.อน.	“	พล็อตน้ำฝนรายวัน
2.1.4	ข้อมูลรูปตัดลำน้ำ	ปีละ 1 ครั้ง	ฝป.อน.	“	พล็อตระดับรูปตัดลำน้ำ
2.1.5	ตะกอน	ปีละ 1 ครั้ง	ฝป.อน.	“	คำนวณปริมาณน้ำ

2.1.6	อื่นๆ			
2.2	<u>การคำนวณวิเคราะห์ข้อมูลอุทกวิทยา</u>			
2.2.1	ข้อมูลระดับน้ำ		ฝว.อน.	
2.2.1.1	วิเคราะห์ค่าระดับวิกฤติของสถานีต่างๆ	ภายใน 1 เม.ย.		
2.2.1.2	วิเคราะห์ค่า Return Period ของระดับน้ำสูงสุด	ภายใน 1 เม.ย.		
2.2.1.3	หาความสัมพันธ์ของระดับน้ำสูงสุดสถานีเหนือ-ท้ายเพื่อหา ระยะเวลาการไหลของน้ำ	ภายใน 1 เม.ย.		
2.2.2	ข้อมูลปริมาณน้ำ		ฝว.อน.	
2.2.2.1	หาความสัมพันธ์ของปริมาณน้ำสูงสุดสถานีเหนือ-ท้ายแต่ละ ลำน้ำ		ฝว.อน.	
2.2.2.2	หาค่าปริมาณน้ำวิกฤติเพื่อใช้ในการเฟ้าระวังและเตือนภัย	ภายใน 1 เม.ย.	ฝว.อน.	
2.2.2.3	วิเคราะห์ค่า Return Period ของระดับน้ำสูงสุด	ภายใน 1 เม.ย.	ฝว.อน.	
2.2.2.4	หาความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วที่ 0.2 กับความเร็วเฉลี่ยลำ น้ำ(Vs&Vm)	ภายใน 1 เม.ย.	ฝว.อน.	
2.2.2.5	วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระยะเวลาการเดินทางของน้ำ ระหว่างสถานีเหนือ-ท้าย	ภายใน 15 ต.ค.	ฝว.อน.	
2.2.3	ข้อมูลน้ำฝน		ฝว.อน.	
2.2.3.1	วิเคราะห์ค่า Return Period ของปริมาณฝนสูงสุดรายปี	ภายใน 1 เม.ย.	ฝว.อน.	
2.2.3.2	วิเคราะห์แนวโน้มฝนรายปี	ภายใน 1 พ.ค.	ฝว.อน.	
2.2.3.3	วิเคราะห์ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยลุ่มน้ำที่ทำให้เกิดน้ำท่วม	ภายใน 1 เม.ย.	ฝว.อน.	
2.2.4	ตะกอน		ฝว.อน.	
2.2.4.1	หาความสัมพันธ์ของปริมาณตะกอนแขวนลอยเฉลี่ยรายปีต่อ พื้นที่รับน้ำ	ภายใน 15 ต.ค.	ฝว.อน.	



<p>3. ศึกษากำหนดเกณฑ์ทางอุทกวิทยาและกำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมเพื่อการพยากรณ์ในการเตือนภัยน้ำท่วมทั้งพื้นที่ชุมชนและพื้นที่การเกษตรในจังหวัดและลุ่มน้ำที่รับผิดชอบ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p> <p>3.1 <u>การศึกษากำหนดเกณฑ์ทางอุทกวิทยา</u></p> <p>3.1.1 สัดส่วนการเกิดน้ำท่าของลุ่มน้ำ(Runoff Ratio)</p> <p>3.1.2 ผลผลิตน้ำท่าในลุ่มน้ำ(Runoff Yield)</p> <p>3.1.3 ความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ปริมาณเฉลี่ยรายปีต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ</p> <p>3.1.4 ความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ปริมาณสูงสุดรายปีต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ</p> <p>3.1.5 ศึกษารอบการเกิดปริมาณน้ำสูงสุด(Return Period)</p> <p>3.2 <u>การพยากรณ์และเตือนภัยน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำที่รับผิดชอบ</u></p> <p>3.2.1 ศึกษาการเคลื่อนตัวของปริมาณน้ำในลุ่มน้ำ</p> <p>3.2.2 ศึกษาสภาพตลิ่งของแม่น้ำและความจุของลำน้ำ</p>	<p>เหตุ</p> <p>ภายใน 1 เม.ย.</p> <p>ภายใน 1 เม.ย.</p> <p>ภายใน 15 ต.ค.</p> <p>ภายใน 15 ต.ค.</p> <p>ภายใน 15 ต.ค.</p> <p>ภายใน 15 ต.ค.</p> <p>ภายใน 1 เม.ย.</p> <p>ภายใน 1 เม.ย.</p>	<p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p>		
<p>4 เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำ วิเคราะห์และรายงาน สถานการณ์น้ำฝน น้ำท่า รายวัน รายชั่วโมง รวมทั้งแจ้งผลกระทบต่อกรมชลประทาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่รับผิดชอบ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p> <p>4.1 <u>การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์น้ำฝน-น้ำท่า</u></p> <p>4.1.1 การติดตามสถานการณ์น้ำฝน</p> <p>4.1.2 การติดตามสถานการณ์น้ำท่า</p>	<p>ทุกวัน</p> <p>ทุกวัน</p>	<p>ฝป.อน.</p> <p>ฝป.อน.</p>		



<p>4.2 <u>การวิเคราะห์สถานการณ์</u></p> <p>4.2.1 สภาพทิศทางการเคลื่อนตัวของพายุ</p> <p>4.2.2 แนวโน้มสภาพน้ำฝน</p> <p>4.2.3 แนวโน้มสภาพระดับน้ำ</p> <p>4.2.4 การคาดการณ์ความรุนแรงและพื้นที่ผลกระทบเบื้องต้น</p> <p>4.2.5 ช่วงเวลาวิกฤติและเวลาสิ้นสุด</p> <p>4.3 <u>การรายงาน สถานการณ์น้ำฝน-น้ำท่ารายวัน รายชั่วโมง</u></p> <p>4.3.1 การรายงานโดยโทรสาร</p> <p>4.3.2 การเผยแพร่ทาง Website</p> <p>4.3.3 การรายงานโดยโทรศัพท์</p> <p>4.3.4 การรายงานโดยสื่ออื่นๆ</p>	<p>ทุกวัน</p> <p>ทุกวัน</p> <p>ทุกวัน</p> <p></p> <p>08.00น.ทุกวัน</p> <p>09.00 น.ทุกวัน</p> <p></p> <p></p>	<p>ฝว.อน.ฝป.อน.</p> <p>ฝว.อน.ฝป.อน.</p> <p>ฝว.อน.ฝป.อน.</p> <p>ฝว.อน.ฝป.อน.</p> <p>ฝว.อน.ฝป.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p>		
<p>5 ประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝน น้ำท่าในกลุ่มน้ำ เพื่อการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำให้เหมาะสมทั้งในช่วงหน้าแล้งและหน้าน้ำ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p> <p>5.1 <u>การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝน น้ำท่าในกลุ่มน้ำในช่วงหน้าแล้ง</u></p> <p>5.1.1 เกณฑ์ปริมาณน้ำฝน น้ำท่าในกลุ่มน้ำในช่วงหน้าแล้ง</p> <p>5.2 <u>การประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลปริมาณน้ำฝน น้ำท่าในกลุ่มน้ำในช่วงหน้าน้ำ</u></p> <p>5.2.1 เกณฑ์ปริมาณน้ำฝน น้ำท่าในกลุ่มน้ำในช่วงหน้าน้ำ</p> <p>5.2.2 ลักษณะการเกิดพายุที่จะมีผลกระทบต่อพื้นที่</p>	<p>ปีละ 2 ครั้ง</p> <p>เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>ช่วงเวลาวิกฤติ</p>	<p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p>		<p>ติดตามจัดทำเกณฑ์ปริมาณน้ำฝน โดยใช้เส้น Isohyte</p> <p>ติดตามจัดทำเกณฑ์ปริมาณน้ำฝน โดยใช้เส้น Isohyte</p>

		ฝว.อน.		
<p>6 ศึกษาเชิงคุณภาพด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม ข้อมูลกายภาพของกลุ่มน้ำ เช่นศึกษาตะกอนและคุณภาพน้ำ อัตราการกัดเซาะ การพัดพาและการตกตะกอนทับถมในกลุ่มน้ำ และในอ่างเก็บน้ำรวมทั้งอัตราการเปลี่ยนแปลงความจุของอ่างเก็บน้ำและความจุลำน้ำในเขตลุ่มน้ำที่รับผิดชอบ โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p> <p>6.1 <u>การศึกษาเชิงคุณภาพด้านนิเวศวิทยาสิ่งแวดล้อม</u></p> <p>6.1.1 สมดุลของน้ำในกลุ่มน้ำ</p> <p>6.2 <u>การศึกษาตะกอนและคุณภาพน้ำ</u></p> <p>6.2.1 การศึกษาอัตราการกัดเซาะการพัดพาและการตกตะกอนทับถมในกลุ่มน้ำ</p> <p>6.2.2 การศึกษาอัตราการทับถมในอ่างเก็บน้ำรวมทั้งอัตราการเปลี่ยนแปลงความจุของอ่างเก็บน้ำ</p> <p>6.2.3 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการกัดเซาะ-ทับถมและความจุลำน้ำ</p> <p>6.2.4 การศึกษาคุณภาพน้ำ</p>	<p>ช่วงเวลาวิกฤตและสิ้นปีน้ำ</p> <p>ภายใน 1 เม.ย. ตามช่วงเวลาที่ยอมรับกำหนด</p>	<p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝว.อน.</p> <p>ฝป.อน.</p>		<p>ประเมินปริมาณน้ำทำรายวัน-รายปี</p> <p>ศึกษาค่าปริมาณตะกอนต่อพื้นที่ลุ่มน้ำ</p> <p>สำรวจระดับ กำหนดหาความจุของอ่างO</p> <p>สำรวจรูปตัดลำน้ำและพล็อตเปรียบเทียบตรวจวัดและพล็อตติดตาม</p>
<p>7 สำรวจตรวจสอบความถูกต้องในการระบายน้ำของอาคารชลประทานต่างๆ เช่น การระบายน้ำของเขื่อนและประตูระบายน้ำรวมทั้งการสอบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ของอาคารชลประทานในการบริหารจัดการน้ำของโครงการชลประทานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานตามรายละเอียดคือ</p>	<p>ตามความต้องการของโครงการ</p>			

7.1 การสำรวจตรวจสอบความถูกต้องในการระบายน้ำของอาคารชลประทาน		ศพ.อน.		
7.2 การสอบเทียบค่าสัมประสิทธิ์ของอาคารชลประทาน		ศว.อน.		

## แบบระบุและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง (Risk Identification)

แบบที่ 1

ส่วนราชการ	กรมชลประทาน	
หน่วยงาน	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ	
ยุทธศาสตร์	ด้านการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ	
เป้าประสงค์	ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง	
ประเภทของ ความเสี่ยง	ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	สาเหตุโดยสรุป
ด้านการเงิน		
ด้านประชาชนผู้รับ บริการ / ผู้มีส่วนได้เสีย	ได้รับข้อมูลล่าช้า	ใช้พนักงานอ่านระดับน้ำปฏิบัติงานในสนามแทนเจ้าหน้าที่อุทกวิทยา
ด้านกฎระเบียบขั้นตอน และกระบวนการทำงาน	กระบวนการไม่มีความต่อเนื่องขาดเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน	ขาดนโยบายแผนแม่บทในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนต่อเนื่องเป็นแผนระยะยาว เช่น แผนงาน แผนเงิน และแผนบุคลากร
ด้านทรัพยากรบุคคล	ผลงานไม่ได้ความเชื่อถือ	ขาดบุคลากรมีความรู้ความสามารถในแต่ละด้าน บุคลากรขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน
ด้านการดำเนินงาน / การ ปฏิบัติงาน	ข้อมูลขาดความต่อเนื่อง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีความครบถ้วน เพียงพอ	ขาดแคลนระบบการสื่อสารที่ทันสมัย บุคลากรมีความรู้ไม่ตรงตามภารกิจที่ได้รับมอบหมาย กระบวนการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือไม่ได้มาตรฐาน
ด้านกายภาพและ สิ่งแวดล้อม	การพยากรณ์และคาดการณ์ไม่มีประสิทธิภาพ	การกระจายของสถานีสำรวจไม่เพียงพอ ขาดเครื่องมือ(Tools)ในการดำเนินการให้เกิดประสิทธิภาพ
ด้านชื่อเสียง / ภาพลักษณ์ ขององค์กร		

## แบบประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment)

ส่วนราชการ	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ							
พันธกิจ	บริหารจัดการน้ำที่มีคุณภาพดีให้ผู้ใช้ น้ำทุกประเภทอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม							
ยุทธศาสตร์	ด้านการการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ							
เป้าประสงค์	ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง							
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	ผลกระทบ	โอกาส (L)	(I) x (L)	ประสิทธิผลของการควบคุมความเสี่ยงในปัจจุบัน	โอกาสและ	กรอบระยะเวลา	ผลรวมคะแนน	ลำดับความสำคัญ
ได้รับข้อมูลจากสนามล่าช้า	มาก	สูง		เสริมเจ้าหน้าที่อุทกวิทยา(คนงานหรือช่างสำรวจ) ช่วยปฏิบัติงานเป็นการเฉพาะกิจในช่วงวิกฤต	สูง			
กระบวนการงานไม่มีความต่อเนื่องขาดเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน	มาก	ปานกลาง		จัดทำแผนการปฏิบัติงานระยะสั้นประจำปี	ปานกลาง			
ผลงานไม่ได้รับความเชื่อถือ	มาก	ปานกลาง		รับบรรจุพนักงานราชการเพิ่ม ฝึกอบรมและเพิ่มพูนความรู้ให้กับบุคลากรที่มีอยู่	ปานกลาง			
กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีความครบถ้วนเพียงพอ ข้อมูลขาดความต่อเนื่อง	มาก	ปานกลาง		การฝึกอบรมและเพิ่มพูนความรู้ให้กับบุคลากร	ปานกลาง			
การพยากรณ์และคาดการณ์ไม่แม่นยำ	มาก	สูง		เพิ่มจำนวนสถานีสำรวจให้เพียงพอ พัฒนา ระบบการพยากรณ์และแบบจำลองให้มีประสิทธิภาพง่ายต่อการใช้งาน	ปานกลาง			

หมายเหตุ: ควรกำหนดเกณฑ์แต่ละตัวก่อน ตั้งแต่ I, L แล้วพยายามใช้เกณฑ์เดียวกันในทุกความเสี่ยง Scale ควรเหมือนกัน เช่น 5 สเกล

**แบบวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Responses)**

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ / เป้าประสงค์</b>	ด้านการการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ/ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	"ได้รับข้อมูลจากสนามล่าช้า			
<b>แนวทางการจัดการความเสี่ยง</b>	<b>การควบคุมความเสี่ยง</b>	<b>การถ่ายโอนความเสี่ยง</b>	<b>การยอมรับความเสี่ยง</b>	<b>การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง</b>
<b>การลดโอกาส</b>	จ้างคนงานปฏิบัติงานประจำ สถานีอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา			
<b>การลดผลกระทบ</b>	เพิ่มอัตราค่าจ้างและเพิ่มแรงจูงใจ ในการปฏิบัติงาน	เกลี่ยอัตรากำลังที่มีความ เหมาะสมจากหน่วยงานอื่น		
<b>การใช้ประโยชน์</b>				

**แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)**

แบบที่ 4

ส่วนราชการ	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ					
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	ได้รับข้อมูลจากสนามล่าช้า	ประเภทของความเสี่ยง	ด้านประชาชนผู้รับ บริการ / ผู้มีส่วนได้เสีย			
ลำดับความสำคัญ						
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	กิจกรรมหลัก	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ / ที่จำเป็น	วิธีการ และแนวทางการติดตามผล

แบบการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Monitor and Report)

แบบที่ 5

ส่วนราชการ	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง				สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ	
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	ได้รับข้อมูลจากสนามล่าช้า			ประเภทของความเสี่ยง	ด้านประชาชนผู้รับ บริการ / ผู้มีส่วนได้เสีย	
ลำดับความสำคัญ						
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน*	ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน*		
การปรับปรุงและพัฒนาความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง						
การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ		การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงงาน		การแลกเปลี่ยนเรียนรู้		

หมายเหตุ : \* แบบเอกสารหลักฐานผลการดำเนินงาน



## แบบวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Responses)

แบบที่ 3

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง    สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ / เป้าประสงค์</b>	ด้านการการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ/ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	กระบวนการไม่มีความต่อเนื่องขาดเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน			
<b>แนวทางการจัดการความเสี่ยง</b>	<b>การควบคุมความเสี่ยง</b>	<b>การถ่ายโอนความเสี่ยง</b>	<b>การยอมรับความเสี่ยง</b>	<b>การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง</b>
<b>การลดโอกาส</b>	ดำเนินการตามแผนหลักระยะยาว – กลาง – และแผนประจำปี เพื่อให้มีความชัดเจน			
<b>การลดผลกระทบ</b>	ปรับเปลี่ยนให้สอดคล้องกับปัจจัยที่มีอยู่จริง			
<b>การใช้ประโยชน์</b>	งานสำเร็จต่อเนื่องตามเป้าหมาย			

## แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)

แบบที่ 4

ส่วนราชการ	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ					
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	กระบวนการไม่มีความต่อเนื่องขาดเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน	ประเภทของความเสี่ยง	ด้านประชาชนผู้รับ บริการ / ผู้มีส่วนได้เสีย			
ลำดับความสำคัญ						
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	กิจกรรมหลัก	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ / ที่จำเป็น	วิธีการและแนวทางการติดตามผล

**แบบการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Monitor and Report)**

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	กระบวนการไม่มีความต่อเนื่องขาดเป้าหมายระยะยาวที่ชัดเจน	<b>ประเภทของความเสี่ยง</b>	ด้านประชาชนผู้รับ บริการ / ผู้มีส่วนได้เสีย	
<b>ลำดับความสำคัญ</b>				
<b>ชื่อแผนงาน</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>ตัวชี้วัดผลงาน</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน*</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน*</b>
<b>การปรับปรุงและพัฒนาความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง</b>				
<b>การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ</b>	<b>การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงงาน</b>		<b>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>	

หมายเหตุ : \* แนบเอกสารหลักฐานผลการดำเนินงาน

## แบบวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Responses)

แบบที่ 3

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง    สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ / เป้าประสงค์</b>	ด้านการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ/ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	ผลงานไม่ได้รับความเชื่อถือ			
<b>แนวทางการจัดการความเสี่ยง</b>	<b>การควบคุมความเสี่ยง</b>	<b>การถ่ายโอนความเสี่ยง</b>	<b>การยอมรับความเสี่ยง</b>	<b>การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง</b>
<b>การลดโอกาส</b>	คัดสรรบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถเหมาะสมเข้ามา ปฏิบัติงานให้เพียงพอ			
<b>การลดผลกระทบ</b>	1. เพิ่มสมรรถนะบุคลากร 2. สร้างจิตสำนึกและเพิ่ม แรงจูงใจให้แก่บุคลากรในการ ปฏิบัติงาน	เกลี้ยอัตรากำลังที่มีความ เหมาะสมจากหน่วยงานอื่น		
<b>การใช้ประโยชน์</b>	ผลงานมีมาตรฐาน			

**แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)**

แบบที่ 4

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ					
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	ผลงานไม่ได้รับความเชื่อถือ		<b>ประเภทของความเสี่ยง</b>	ด้านทรัพยากรบุคคล		
<b>ลำดับความสำคัญ</b>						
<b>ชื่อแผนงาน</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>ตัวชี้วัดผลงาน</b>	<b>กิจกรรมหลัก</b>	<b>ผู้รับผิดชอบ</b>	<b>งบประมาณ / ที่จำเป็น</b>	<b>วิธีการ และแนวทางการติดตามผล</b>

## แบบการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Monitor and Report)

แบบที่ 5

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์ทบทวนและบริหารน้ำภาคกลาง		สำนักทบทวนและบริหารน้ำ	
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	ผลงานไม่ได้รับความเชื่อถือ	<b>ประเภทของความเสี่ยง</b>	ด้านทรัพยากรบุคคล	
<b>ลำดับความสำคัญ</b>				
<b>ชื่อแผนงาน</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>ตัวชี้วัดผลงาน</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน*</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน*</b>
<b>การปรับปรุงและพัฒนาความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง</b>				
<b>การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ</b>	<b>การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงงาน</b>		<b>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>	

หมายเหตุ : \* แนบเอกสารหลักฐานผลการดำเนินงาน

## แบบวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Responses)

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ / เป้าประสงค์</b>	ด้านการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ/ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	ข้อมูลขาดความต่อเนื่อง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มีความครบถ้วนเพียงพอ			
<b>แนวทางการจัดการความเสี่ยง</b>	<b>การควบคุมความเสี่ยง</b>	<b>การถ่ายโอนความเสี่ยง</b>	<b>การยอมรับความเสี่ยง</b>	<b>การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง</b>
<b>การลดโอกาส</b>	1. จัดหาระบบการประมวลผล ข้อมูลที่เหมาะสม 2. กัดสรรบุคลากรที่มีความรู้มา ปฏิบัติงานให้เหมาะสมและ เพียงพอ			
<b>การลดผลกระทบ</b>	ฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้และ สมรรถนะให้แก่บุคลากร	เกลี้ยอัตรากำลังที่มีความ เหมาะสมจากหน่วยงานอื่น		
<b>การใช้ประโยชน์</b>				

## แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)

แบบที่ 4

ส่วนราชการ	ศูนย์อภูทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอภูทกวิทยาและบริหารน้ำ					
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	ข้อมูลขาดความต่อเนื่อง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มี ความครบถ้วนเพียงพอ	ประเภทของความเสี่ยง	ด้านการดำเนินงาน / การปฏิบัติงาน			
ลำดับความสำคัญ						
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	กิจกรรมหลัก	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ / ที่จำเป็น	วิธีการ และแนวทาง การติดตามผล



แบบการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Monitor and Report)

แบบที่ 5

ส่วนราชการ	ศูนย์ทบทวนและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักทบทวนและบริหารน้ำ			
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	ข้อมูลขาดความต่อเนื่อง กระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลไม่มี ความครบถ้วนเพียงพอ	ประเภทของความเสี่ยง	ด้านการดำเนินงาน / การปฏิบัติงาน	
ลำดับความสำคัญ				
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน*	ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน*
การปรับปรุงและพัฒนาความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง				
การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ	การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงงาน		การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	

หมายเหตุ : \* แนบเอกสารหลักฐานผลการดำเนินงาน

## แบบวิเคราะห์แนวทางการจัดการความเสี่ยง (Risk Responses)

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็นยุทธศาสตร์ / เป้าประสงค์</b>	ด้านการบริหารจัดการน้ำ และการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ/ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	การพยากรณ์และคาดการณ์ไม่แม่นยำ			
<b>แนวทางการจัดการความเสี่ยง</b>	<b>การควบคุมความเสี่ยง</b>	<b>การถ่ายโอนความเสี่ยง</b>	<b>การยอมรับความเสี่ยง</b>	<b>การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง</b>
<b>การลดโอกาส</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพิ่มจำนวนสถานีสำรวจให้เพียงพอ</li> <li>2. พัฒนาระบบการพยากรณ์และแบบจำลองให้มีประสิทธิภาพง่ายต่อการใช้งาน</li> </ol>			
<b>การลดผลกระทบ</b>	ฝึกอบรมการใช้แบบจำลองให้เข้าใจและสามารถใช้งานได้จากข้อมูลที่มีอยู่			
<b>การใช้ประโยชน์</b>				

## แผนการบริหารความเสี่ยง (Risk Management Plan)

แบบที่ 4

ส่วนราชการ	ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ					
ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง	การพยากรณ์และคาดการณ์ไม่แม่นยำ			ประเภทของความเสี่ยง	ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม	
ลำดับความสำคัญ						
ชื่อแผนงาน	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัดผลงาน	กิจกรรมหลัก	ผู้รับผิดชอบ	งบประมาณ / ที่จำเป็น	วิธีการ และแนวทางการติดตามผล

## แบบการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยง (Risk Monitor and Report)

แบบที่ 5

<b>ส่วนราชการ</b>	ศูนย์ทบทวนและบริหารน้ำภาคกลาง      สำนักทบทวนและบริหารน้ำ			
<b>ประเด็น / ปัจจัยเสี่ยง</b>	การพยากรณ์และคาดการณ์ไม่แม่นยำ	<b>ประเภทของความเสี่ยง</b>	ด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม	
<b>ลำดับความสำคัญ</b>				
<b>ชื่อแผนงาน</b>	<b>วัตถุประสงค์</b>	<b>ตัวชี้วัดผลงาน</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 6 เดือน*</b>	<b>ผลการดำเนินงานในรอบ 12 เดือน*</b>
<b>การปรับปรุงและพัฒนาความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง</b>				
<b>การสรุปบทเรียนและข้อเสนอแนะ</b>	<b>การสร้างนวัตกรรมในการปรับปรุงงาน</b>		<b>การแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b>	

หมายเหตุ : \* แนบเอกสารหลักฐานผลการดำเนินงาน

## สำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ

### ● พันธกิจ

1. พัฒนาแหล่งน้ำตามศักยภาพของกลุ่มน้ำให้สมดุล
2. บริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ทัวถึง เป็นธรรมและยั่งยืน
3. เสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำทุกระดับอย่างบูรณาการ
4. ดำเนินการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
5. สนับสนุนการรักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทานเพื่อการผลิตให้อยู่ในจำนวนที่เหมาะสม

### ● ประเด็นยุทธศาสตร์

1. การพัฒนาแหล่งน้ำ
2. การบริหารจัดการน้ำ
3. การป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ
4. การรักษาพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทาน

### ● เป้าประสงค์

#### ก. ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ

1. มีปริมาณน้ำเก็บกัก และพื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้น
2. ทุกภาคส่วนได้รับน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
3. ความสูญเสียเนื่องจากภัยอันเกิดจากน้ำลดลง
4. มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรในเขตชลประทานที่เหมาะสม

ข. ด้านคุณภาพการให้บริการ

5. อาคารชลประทานอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
6. ผู้ใช้น้ำได้รับน้ำตามปริมาณและเวลาที่ต้องการ
7. พื้นที่ได้รับความเสียหายจากภัยอันเกิดจากน้ำ มีจำนวนลดลง
8. คุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐาน

ค. ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติราชการ

9. การก่อสร้าง ซ่อมแซมและปรับปรุง แล้วเสร็จตามแผนงาน
10. การเตรียมความพร้อมก่อนการก่อสร้างเป็นไปตามแผนงาน
11. ประชาชน ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม
12. มีการประชาสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง
13. การวางแผนและการดำเนินการบริหารจัดการน้ำที่ดี
14. มีระบบเฝ้าระวังเตือนภัยและการพยากรณ์สถานการณ์น้ำล่วงหน้า

ง. ด้านการพัฒนาองค์กร

15. ระบบการบริหารงานมีประสิทธิภาพ
16. บุคลากรมีสมรรถนะและขวัญกำลังใจในการทำงาน
17. มีระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีที่เหมาะสม
18. มีผลการวิจัยและพัฒนาสนับสนุนการดำเนินงาน
19. มีอุปกรณ์ เครื่องจักรและเครื่องมือ และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพียงพอ
20. มีระบบและกฎหมายที่ทันสมัย