



กรมชลประทาน



ชลประทาน งานเพื่อแผ่นดินไทย

๑๓ มิถุนายน ๒๕๕๙

จุลสาร

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

<http://water.rid.go.th/hydhome/>

ในฉบับ:

- สารจากผู้บริหารสูงสุดด้านการจัดการความรู้
- การเฝ้าระวังน้ำท่วมลุ่มน้ำสะแกกรัง

หน้า 2

หน้า 3-9

ปีที่ 4 ฉบับที่ 48 ประจำเดือน เมษายน 2560
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

สารจากผู้บริหารสูงสุดด้านการจัดการความรู้ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

การเฝ้าระวังน้ำท่วมของกลุ่มน้ำต่างๆทั่วประเทศ ซึ่งจะเกิดน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน ระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายนของทุกปี (ยกเว้นภาคใต้) ดังนั้น จึงจำเป็นต้องหามาตรการป้องกันเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยจะต้องมีการติดตามการพยากรณ์และการคาดการณ์ลักษณะอากาศล่วงหน้า ดูข้อมูลน้ำฝนจากสถานีตรวจวัดน้ำฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำ ที่อยู่ในพื้นที่นั้นๆ มาทำการวิเคราะห์ เพื่อแจ้งเตือนแก่ผู้ที่ได้รับความเสียหายจากอุทกภัยได้ทันท่วงที พร้อมทั้งติดตามข้อมูลน้ำท่าของสถานีสำรวจระดับน้ำ และปริมาณน้ำของกรมชลประทานเพื่อเพิ่มความมั่นใจแก่ผู้ที่จะได้ผลกระทบ และหาแนวทางป้องกันเพื่อให้เกิดความเสียหายจากอุทกภัยที่จะเกิดขึ้น ซึ่งการเฝ้าระวังการเกิดอุทกภัยเป็นภารกิจที่กรมชลประทาน จะต้องหาวิธีการต่างๆที่เหมาะสมมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ และเป็นการบรรเทาความเดือดร้อนที่จะเกิดขึ้นแก่ประชาชน



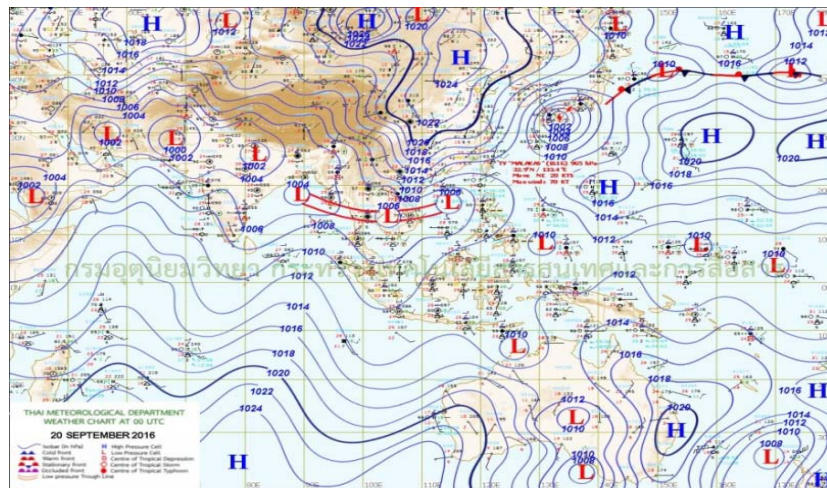
นายเลิศชัย ศรีอนันต์
ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

จุลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

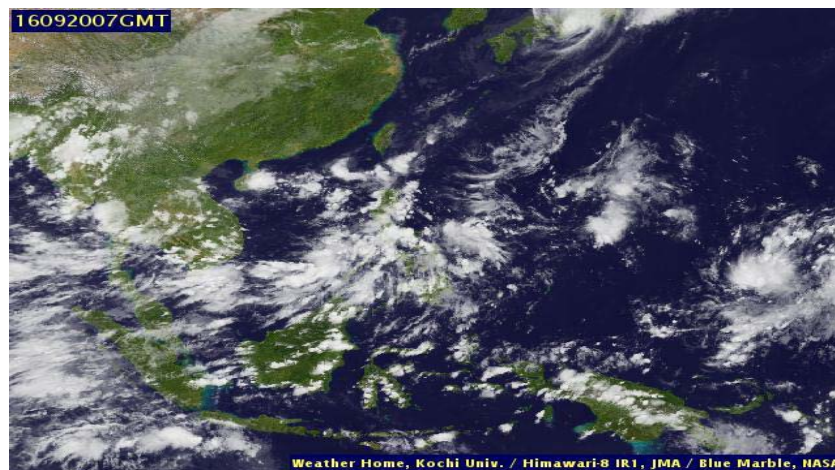
การเฝ้าระวังน้ำท่วมลุ่มน้ำสะแกกรัง

การเกิดอุทกภัยในเขตพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำสะแกกรังส่วนใหญ่ จะเกิดอยู่ในช่วงเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวนั้นคาบเกี่ยวกับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงต้นเดือนสิงหาคมพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำสะแกกรัง จะได้รับปริมาณฝนที่มาจากทางด้านทิศตะวันตกโดยมีแหล่งกำเนิดมาจากความกดอากาศสูง บริเวณมหาสมุทรอินเดีย นั่นคือ อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ลมชนิดนี้ค่อนข้างชื้น พัดหอบไอน้ำไปได้เป็นจำนวนมาก ทำให้ฝนตกชุก เป็นการรดตามฤดูกาลสำหรับการเพาะปลูกและทำนาปี โดยจะเข้ามาในรูปของพายุหมุนเขตร้อน หรือร่องความกดอากาศต่ำกำลังแรง ทำให้ฝนตกหนัก เกิดน้ำท่วมฉับพลัน หรือน้ำป่าไหลหลากบริเวณพื้นที่ลาดเชิงเขา และได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ในช่วงกลางเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน โดยมีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงแถบประเทศมองโกเลียและจีน ดังนั้นจึงต้องมีการเฝ้าระวังน้ำท่วมซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

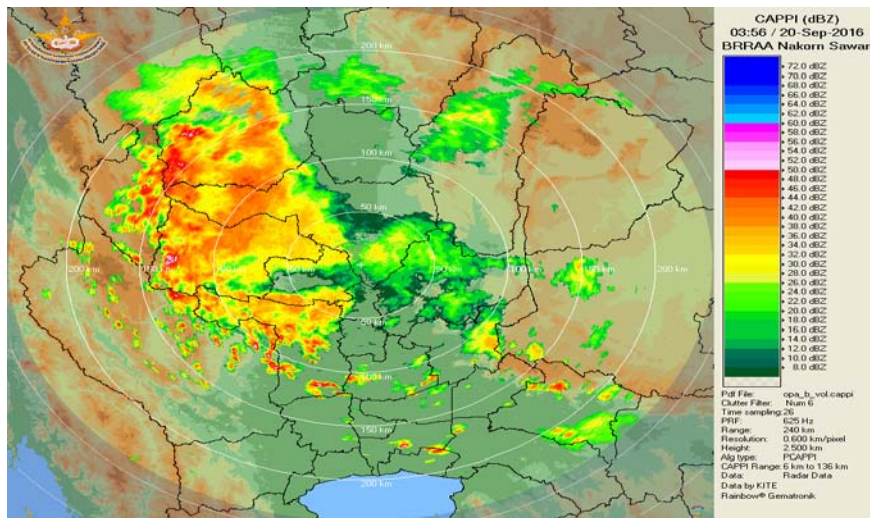
1. ติดตามการพยากรณ์และการคาดหมายลักษณะอากาศล่วงหน้า จากกรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตรหรือหน่วยงานอื่นๆ ทั้งแบบรายชั่วโมง รายวัน และรายสัปดาห์ ทางเว็บไซต์อยู่เสมอ รวมทั้งติดตามการประกาศเตือนภัยในพื้นที่เสี่ยงภัยฝนตกหนัก



1.1 รูปแสดงแผนที่อากาศผิวพื้น

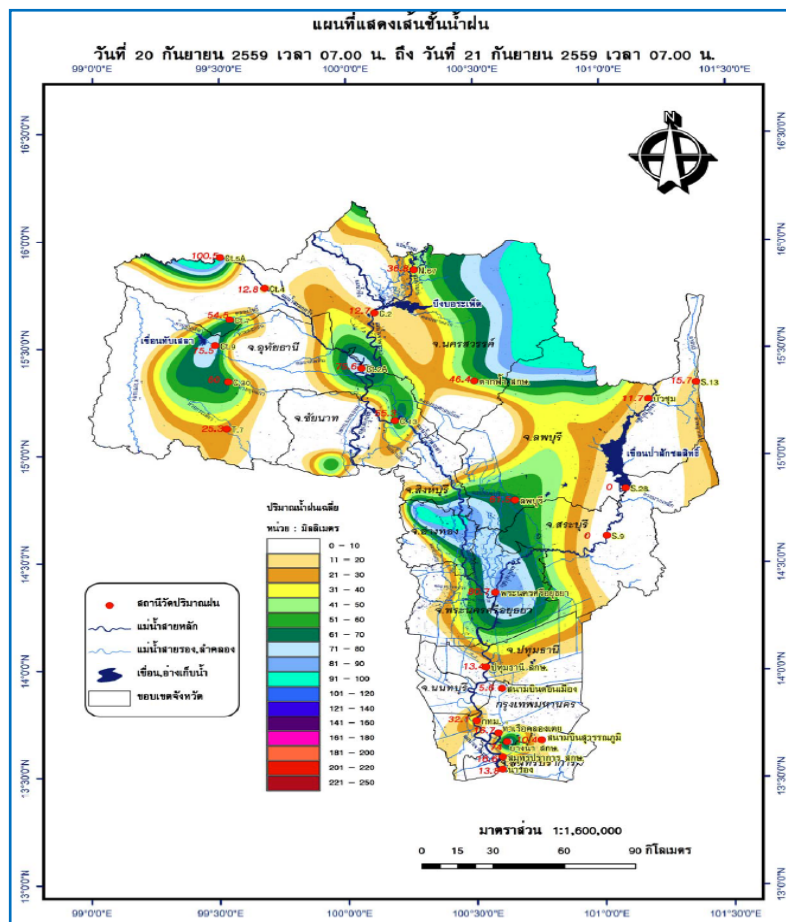


1.2 รูปแสดงภาพถ่ายดาวเทียม

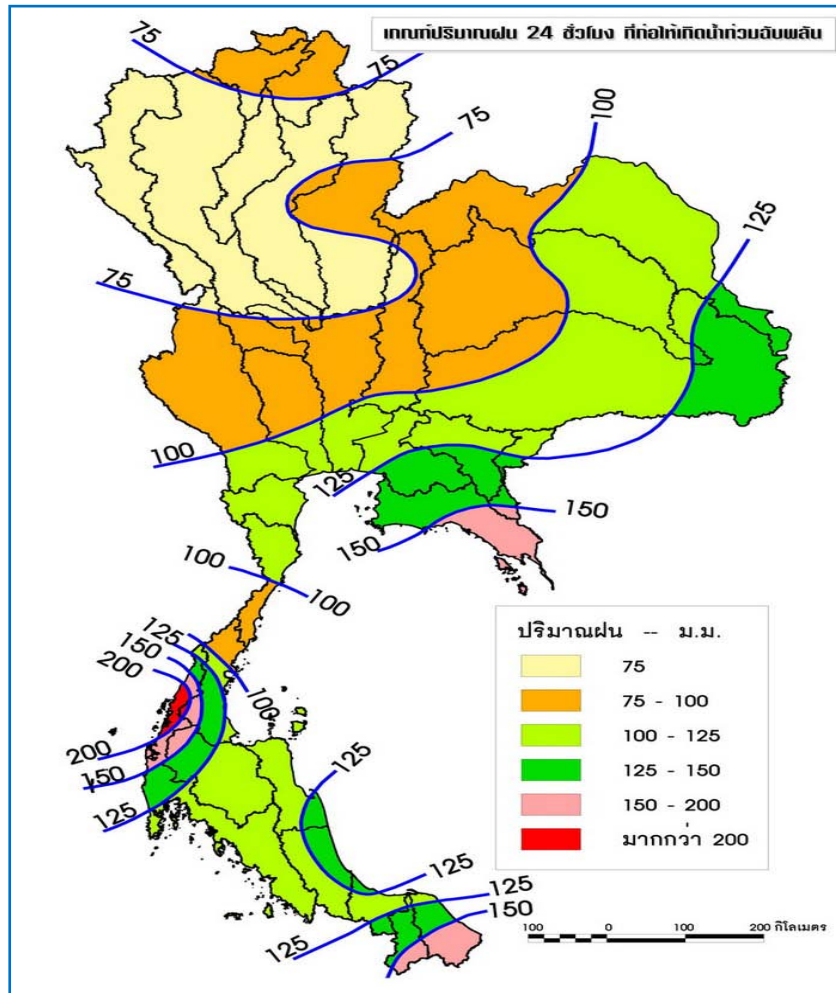


1.3 รูปแสดงเรดาร์กลุ่มฝน

2. ติดตามข้อมูลปริมาณน้ำฝน จากสถานีตรวจวัดปริมาณฝนของกรมอุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน และกรมทรัพยากรน้ำ ทั้งแบบราย 15 นาที รายชั่วโมง รายวัน ที่อยู่ในพื้นที่และบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ต้นน้ำของกลุ่มน้ำสะแกกรัง เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ปริมาณฝน เช่น คำนวณหาฝนสูงสุด เฉลี่ยบนพื้นที่ลุ่มน้ำ



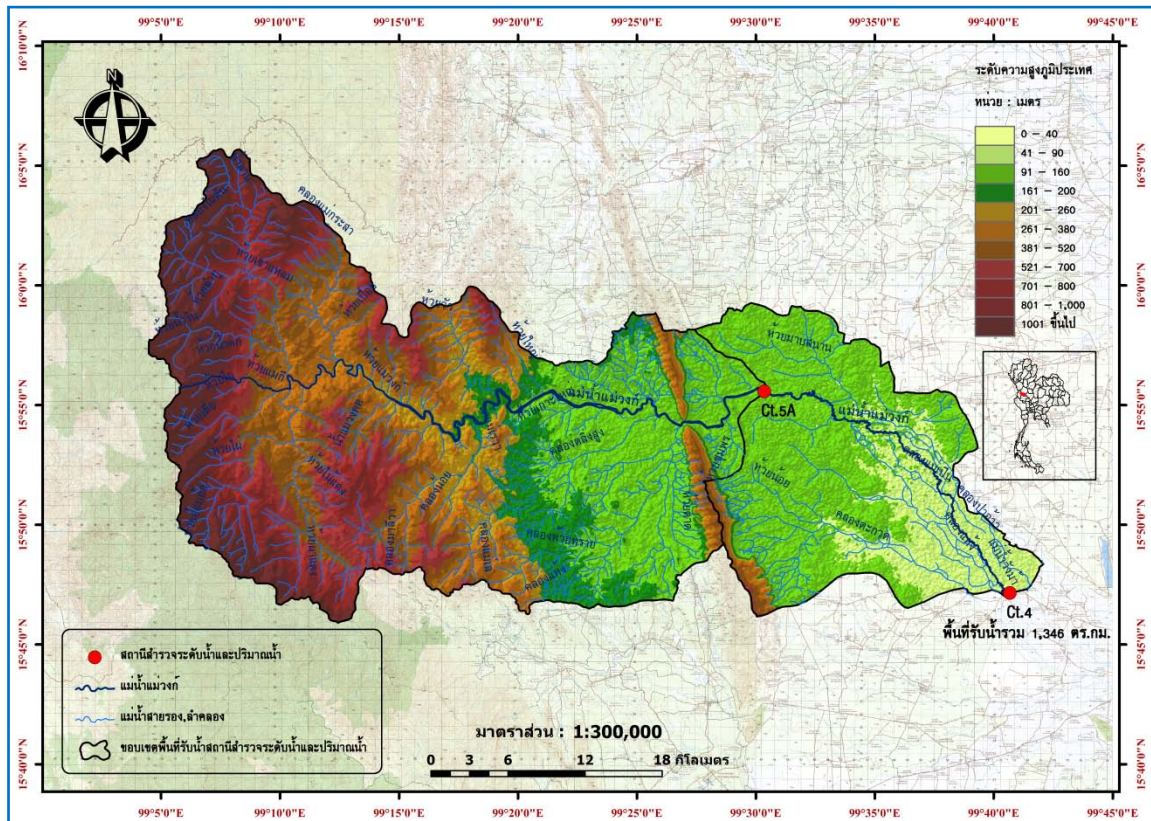
2.1 รูปแสดงแผนที่เส้นชั้นน้ำฝน



2.2 รูปแสดงเกณฑ์ปริมาณฝน 24 ชั่วโมง ที่ก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน

โดยพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรัง มีเกณฑ์ปริมาณฝนที่เสี่ยงต่อน้ำท่วมฉับพลันอยู่ในช่วง 75-100 มิลลิเมตร ในรอบ 24 ชั่วโมง นั่นคือ ถ้าปริมาณฝนตกลงมาบนพื้นที่ลุ่มน้ำสะแกกรังที่สถานีตรวจวัด แล้วทำการหาค่า ปริมาณฝนเฉลี่ยได้ค่าปริมาณฝนอยู่ในช่วงนี้อาจเกิดน้ำท่วมได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆด้วย

3. ติดตามข้อมูลน้ำท่า จากสถานีสำรวจระดับน้ำและปริมาณน้ำของ กรมชลประทาน ทั้งแบบราย 15 นาที รายชั่วโมง รายวัน ที่อยู่ในพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำสะแกกรังหรือบริเวณพื้นที่มีฝนตก เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ น้ำท่า ซึ่งการเฝ้าระวังน้ำท่วมจะมีประสิทธิภาพและความถูกต้องแม่นยำขึ้น ถ้าเรามีการจัดทำความสัมพันธ์ ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของน้ำ จากข้อมูลระดับน้ำสูงสุดรายชั่วโมงของสถานีต้นน้ำ และท้ายน้ำที่ เราต้องการ โดยข้อมูลทั้ง 2 สถานีต้องเป็นข้อมูลรายชั่วโมง และต้องเป็นข้อมูลระดับน้ำสูงสุดรายชั่วโมงในช่วง เดียวกัน หรือ มีฝนตกหนักช่วงเวลาเดียวกัน นำมาหาความสัมพันธ์กันจากสถิติระดับน้ำสูงสุดที่บันทึกไว้หลาย ปี เช่น การติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำท่วมที่สถานีสำรวจระดับและปริมาณน้ำ Ct.4 ลำน้ำแม่วงก์ อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ ต้องใช้สถานีเหนือน้ำ เพื่อจัดทำความสัมพันธ์ ดังนั้นจึงใช้สถานี Ct.5A ลำน้ำแม่วงก์ อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร เป็นสถานีด้านเหนือเพื่อใช้ในการหาความสัมพันธ์

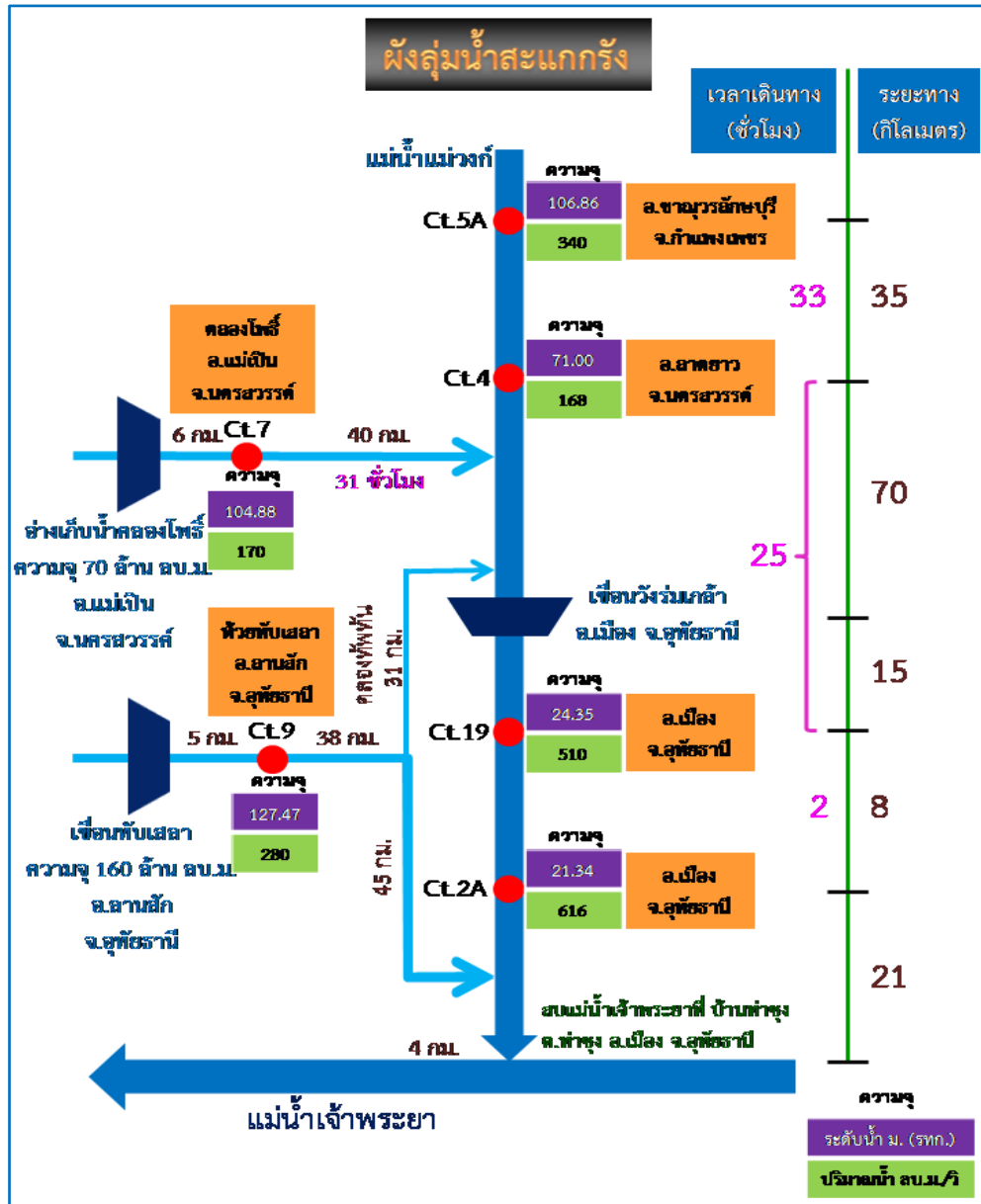


3.1 รูปแสดงแผนที่ลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งของสถานีสำรวจน้ำท่า บริเวณต้นลุ่มน้ำสะแกกรัง

จากแผนที่แสดงขอบเขต มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,346 ตร.กม. คลอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด 4 อำเภอ คือ อำเภอปางศิลาทอง อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร และ อำเภอแม่วงก์ อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ มีความยาวตามลำน้ำจากต้นน้ำ บริเวณเทือกเขาโมโกจู ถึงสถานี Ct.5A ประมาณ 70 กม. และมีความยาวตามลำน้ำจากสถานี Ct.5A ถึงสถานี Ct.4 ประมาณ 35 กม.

สถานี	แม่น้ำ	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ระดับตลิ่ง	ความจุ	ความยาวตามลำน้ำ	พื้นที่รับน้ำ
Ct.5A(เหนือน้ำ)	แม่วงก์	ปางมะค่า	ชาณุวรลักษบุรี	กำแพงเพชร	106.86 ม. (รทก.)	340 ลบ.ม./วิ	70 กม.	986 ตร.กม.
Ct.4(ท้ายน้ำ)	แม่วงก์	ศาลเจ้าไก่ต่อ	ลาดยาว	นครสวรรค์	71 ม.(รทก.)	168 ลบ.ม./วิ	35 กม.	360 ตร.กม.

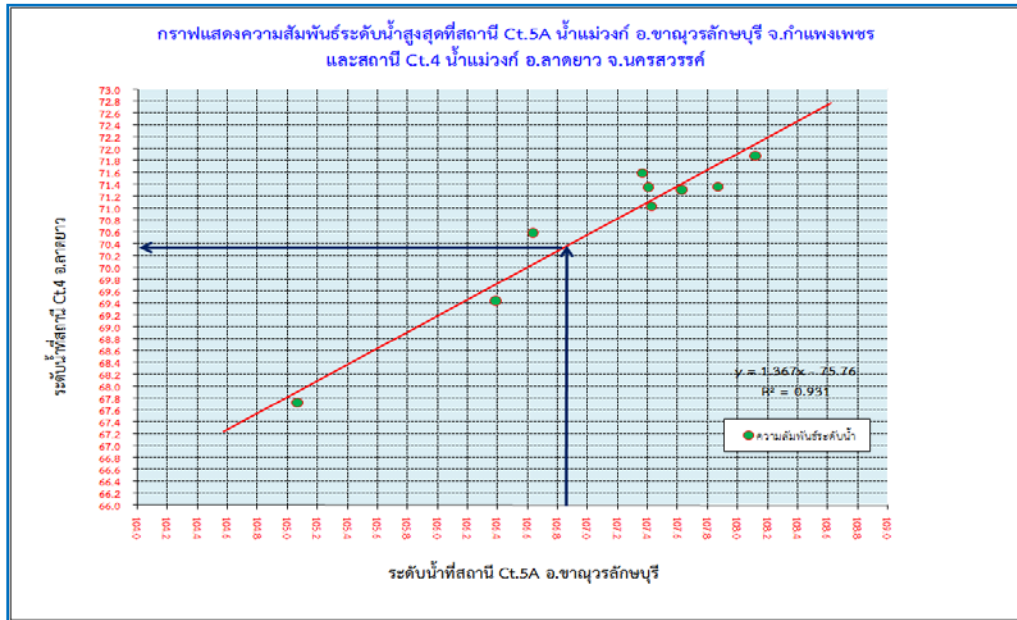
หมายเหตุ : สถานี Ct.4 บ้านศาลเจ้าไก่ต่อ อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ เป็นสถานีเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำของเขตเทศบาลลาดยาว จ.นครสวรรค์



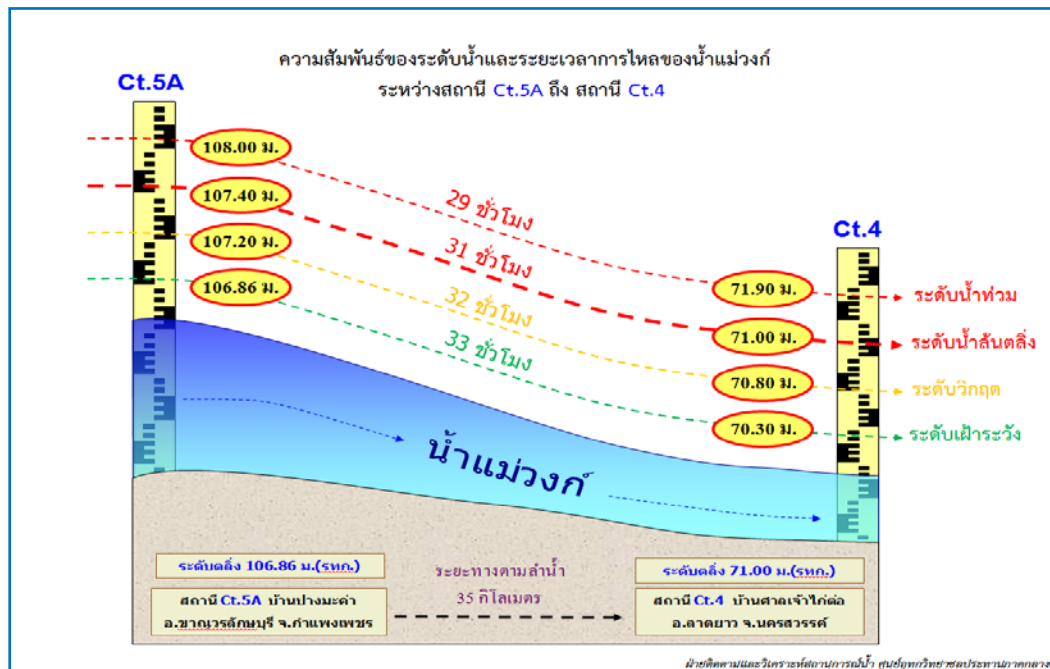
3.2 รูปแสดงผังลุ่มน้ำสะแกกรัง

3.1 ความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของน้ำ

- เมื่อมีฝนตกบริเวณต้นน้ำเป็นปริมาณมากและมีช่วงเวลาฝนตกที่ยาวนาน พื้นที่บริเวณสถานี Ct.4 ลำน้ำแม่จังก์ อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ ย่อมมีความเสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดทำข้อมูลเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังน้ำท่วมจากข้อมูลสถิติย้อนหลังถึงปัจจุบันมาช่วยในการเฝ้าระวัง นั่นคือ ความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของลำน้ำแม่จังก์ ระหว่างสถานี Ct.5A (เหนือน้ำ) กับ สถานี Ct.4(ท้ายน้ำ)



3.3 รูปแสดงกราฟความสัมพันธ์ของระดับน้ำสูงสุด สถานี Ct.5A(เหนือหน้า) กับ สถานี Ct.4(ท้ายน้ำ)



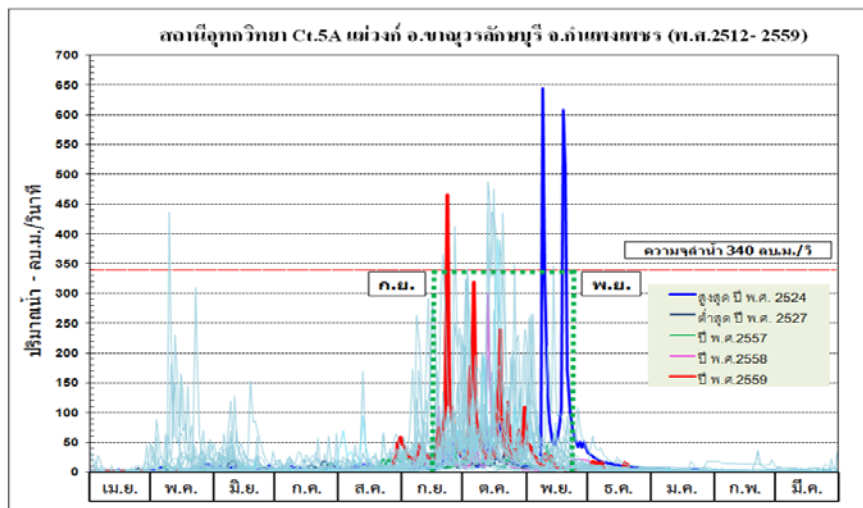
3.4 รูปแสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของน้ำแม่วงค์ ระหว่างสถานี Ct.5A ถึง สถานี Ct.4

- การฝ้าระวังสถานการณ์น้ำที่สถานี Ct.4 ลำน้ำแม่วงค์ อ.ลาดยาว จ.นครสวรรค์ เมื่อระดับน้ำ ที่สถานี วัดระดับน้ำ Ct.5A ลำน้ำแม่วงค์ อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร มีระดับสูงเกินกว่า 106.86 ม. (รทก.) ซึ่งล้นตลิ่ง ในอีก 33 ชั่วโมงถัดมาระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ Ct.4 ก็จะสูงถึงระดับ 70.30 ม. (รทก.) เช่นกัน แต่สถานีวัดระดับน้ำ Ct.4 น้ำยังไม่ล้นตลิ่ง ช่วงนี้เป็นช่วงฝ้าระวังได้ ส่วนเมื่อระดับน้ำ

ที่สถานีวัดระดับน้ำ Ct.5A ลำน้ำแม่วงก์ อ.ชาณุวรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร มีระดับสูงเกินกว่า 107.40 ม.(รทก.) ซึ่งล้นตลิ่ง ในอีก 31 ชั่วโมงถัดมาระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ Ct.4 ก็จะสูงถึงระดับ 71.00 ม.(รทก.) เช่นกัน ซึ่งทำให้น้ำล้นตลิ่งที่สถานีวัดระดับน้ำ Ct.4 เป็นผลทำให้เกิดน้ำท่วมบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำ ของเขตเทศบาลลาดยาว จ.นครสวรรค์ได้

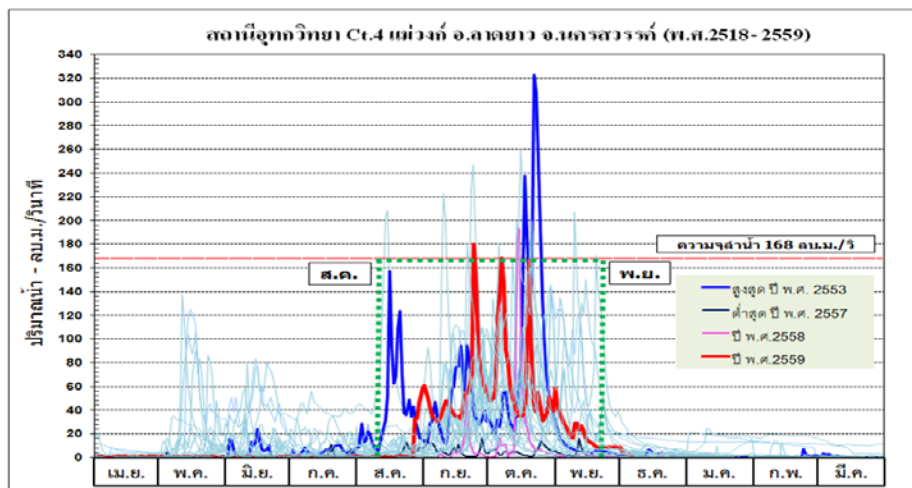
3.2 ช่วงเวลาการเกิดน้ำท่วมของสถานีสำรวจน้ำท่า บริเวณต้นลุ่มน้ำสะแกกรัง

- ช่วงเวลาการเกิดน้ำท่วม น้ำล้นตลิ่งของสถานี Ct.5A เกิดในช่วงเดือนกันยายน - พฤศจิกายน เริ่มเฝ้าระวังตั้งแต่ต้นเดือนกันยายน



3.5 รูปแสดงไฮโดรกราฟช่วงเวลาการเกิดน้ำท่วม สถานี Ct.5A

- ช่วงเวลาการเกิดน้ำท่วม น้ำล้นตลิ่งของสถานี Ct.4 เกิดในช่วงเดือนสิงหาคม - พฤศจิกายน เริ่มเฝ้าระวังตั้งแต่ต้นเดือนสิงหาคม



3.6 รูปแสดงไฮโดรกราฟช่วงเวลาการเกิดน้ำท่วม สถานี Ct.4

จุลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

- วัตถุประสงค์**
- รวบรวมและจัดระบบองค์ความรู้ที่กระจัดกระจายอยู่ในแต่ละส่วนให้อยู่ในที่เดียวกัน
ง่ายต่อการค้นคว้า และนำไปใช้ประโยชน์
 - เผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร และองค์ความรู้ของหน่วยงานภายในสำนักให้กับผู้อ่านทั้งภายใน
และ ภายนอกองค์กร เสริมประสิทธิภาพการสื่อสาร และการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคลากร
ของหน่วยงานในองค์กร
 - เป็นช่องทางในการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และนำเสนอแนวคิดที่เป็นประโยชน์ และ
สร้างสรรค์

ที่ปรึกษา ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ
ผู้อำนวยการส่วนอุทกวิทยา
ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน
ผู้อำนวยการส่วนปรับปรุงบำรุงรักษา
ผู้อำนวยการส่วนความปลอดภัยเขื่อน
ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์
ผู้อำนวยการส่วนประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ
ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำฯ

บรรณาธิการ นายพงษ์เทพ ประกอบธรรม

กองบรรณาธิการ นางสาวฉวีวรรณ สุดจรีต
นายสถาพร นาคคณี
นายฐิตินนท์ หงส์โชติธนวดี
นางสาวทัศนีย์ แก้วมรกฏ

สถานที่ติดต่อ :สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน โทร 0-2241-2360
:Fax. 0-2241-2360 <http://water.rid.go.th/hydhome/>
:ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน โทร 0-2241-4794 Fax. 0-2241-4794
:ศูนย์อุทกวิทยาชลประทานภาคกลาง โทร 0-5640-5101
:E-mail: sataporn7312@gmail.com
pongtep932@gmail.com
cha_ae_sud@yahoo.com