

## บทนำ

ช่วงเดือนกรกฎาคมถึงกันยายนของทุกปี เป็นช่วงที่เกิดหย่อมความกดอากาศต่ำ พายุดีเปรสชันและไต้ฝุ่นเสมอ และเป็นช่วงของการเปลี่ยนแปลงฤดูกาล ทำให้เกิดพายุฤดูร้อนหรือหย่อมความกดอากาศ ดังเช่นเมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2545 ได้เกิดร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านภาคเหนือ ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ปกคลุมประเทศไทย ซึ่งลักษณะเช่นนี้ ทำให้ฝนตกชุกหนาแน่นในบริเวณดังกล่าว หย่อมความกดอากาศต่ำนี้ ทำให้เกิดฝนตกหนักบริเวณจังหวัดเชียงใหม่ - ลำพูน โดยเฉพาะบริเวณลุ่มน้ำแม่กวง และบริเวณลุ่มน้ำใกล้เคียง



## ลักษณะทางกายภาพ

ลุ่มน้ำแม่กวง เป็นลุ่มน้ำขนาดกลางมีพื้นที่รับน้ำทั้งหมดประมาณ 2,699 ตารางกิโลเมตร มีความยาวลำน้ำประมาณ 114 กิโลเมตร อยู่บริเวณฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิงตอนบน มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาในท้องที่อำเภอดอยสะเก็ด ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดเชียงใหม่ เขตติดต่อจังหวัดเชียงราย ลำน้ำนี้ไหลผ่านท้องที่อำเภอดอยสะเก็ด อำเภอสันทราย อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่บ้านสบทา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ลำน้ำย่อยสำคัญ ๆ ที่ไหลมาบรรจบกับลำน้ำกวง เช่น น้ำแม่ลาย น้ำแม่โป่ง น้ำแม่ออน น้ำแม่ธิ และน้ำแม่ย้าก เป็นต้น

ในปัจจุบันลำน้ำแม่กวงได้มีการบุกรุก ทำให้สภาพน้ำเปลี่ยนไป และนอกจากนี้ยังมีการก่อสร้างถนนทำให้ขวางทางน้ำธรรมชาติ ดังนั้น ในช่วงฤดูแล้งจะมีปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ส่วนในช่วงฤดูฝนจะมีปัญหาน้ำท่วมอยู่เสมอ

## ลักษณะทางอุทกวิทยา

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำแม่กวง มีลักษณะชันในช่วงแรก และไหลลงที่ราบในท้องที่อำเภอสันทราย อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ในบริเวณที่ราบนี้จะมีลำน้ำแม่ปุก ลำน้ำแม่ออน ลำน้ำแม่ธิ ลำน้ำแม่ตีบ ลำน้ำแม่ย้าก และลำน้ำแม่ทา ทุกลำน้ำไหลมาบรรจบทางฝั่งซ้ายของลำน้ำแม่กวง หมู่บ้านในบริเวณลุ่มน้ำแม่กวงส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บริเวณที่ราบใกล้ ๆ กับลำน้ำ

ปริมาณฝนที่ตกเนื่องจากหย่อมความกดอากาศต่ำพาดผ่านในครั้งนี้ (22 สิงหาคม 2545) ที่ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ปริมาณฝนตกวัดได้ 156.0 มม. ใน 1 วัน เป็นปริมาณฝนสูงสุดในรอบ 55 ปี



## บทวิเคราะห์

สภาวะน้ำท่วมในต้นฤดู ถือเป็นเรื่องปกติหากมีฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีพายุหมุนเขตร้อนพัดผ่าน และในครั้งนี้ก็เช่นเดียวกัน หย่อมความกดอากาศต่ำพัดผ่านภาคเหนือของประเทศไทย ประกอบลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เมื่อวันที่ 22 สิงหาคม 2545 ในบริเวณลุ่มน้ำแม่กวังรอบ ๆ เมืองลำพูน วัดปริมาณน้ำฝน 3 สถานี (สถานีกำแพง 75.8 มม., สารภี 125.0 มม., อำเภอเมืองลำพูน 156.0 มม.) เฉลี่ยได้ 118.9 มม. ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับปริมาณน้ำที่สถานีในลุ่มน้ำแม่กวังสรุปได้ดังนี้

1. สถานีน้ำแม่กวัง (P.5) อำเภอเมืองลำพูน ระดับน้ำสูงสุดวัดได้ 4.85 ม. มีปริมาณน้ำไหลผ่าน 113.00 ลบ.ม./วินาที
2. สถานีน้ำแม่กวัง (P.69) อำเภอเมืองลำพูน ระดับน้ำสูงสุดวัดได้ 3.58 ม. มีปริมาณน้ำไหลผ่าน 61.14 ลบ.ม./วินาที

ฝนตกในครั้งนี้น้ำไม่ล้นตลิ่งในลำน้ำแม่กวัง ส่วนน้ำท่วมซึ่งสาเหตุหลักเกิดจากฝนตกในลุ่มน้ำแม่ย้าก และบริเวณใกล้เคียงทางทิศตะวันออก ของอำเภอเมืองลำพูน น้ำไหลไม่ทันเนื่องจากสิ่งก่อสร้างขวางทางน้ำ

## บทสรุป

สาเหตุส่วนใหญ่ของน้ำท่วม เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำและพายุหมุนเขตร้อน แต่ปัจจัยที่ทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน เกิดจากความเสื่อมโทรมทางระบบนิเวศน์วิทยาการตัดไม้ทำลายป่า ในพื้นที่ต้นน้ำทำให้เกิดน้ำหลาก รุนแรง ผิวดินถูกกัดเซาะเป็นบริเวณกว้าง การขยายตัวอย่างไร้ทิศทาง และขาดการวางแผนการก่อสร้างของทางเดินในลำน้ำ

แต่ในลุ่มน้ำแม่กวัง สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในครั้งนี่คือ ปริมาณน้ำฝนที่ตกใน 1 วันมากกว่าปกติ ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำส่วนใหญ่เป็นภูเขา จึงทำให้น้ำไหลลงที่ราบอย่างรวดเร็ว

เขื่อนแม่กวังมีพื้นที่รับน้ำ ประมาณ 569 ตารางกิโลเมตร เมื่อมีฝนตกหนักเขื่อนสามารถบรรเทาอุทกภัยได้ส่วนหนึ่ง

จากสถิติก่อนสร้างเขื่อน 39 ปี เกิดน้ำท่วมตลิ่ง 27 ปี คิดเป็น 69% แต่ภายหลังจากสร้างเขื่อนแล้ว ในรอบ 8 ปี เกิดน้ำท่วมเพียง 3 ปี คิดเป็น 37%

น้ำท่วมในครั้งนี่ได้ให้สรุปถึงแนวทางในการเตือนภัยและป้องกันแก้ไขอุทกภัยได้โดยติดตามสถานการณ์น้ำฝน น้ำท่า อย่างต่อเนื่อง และทราบถึงข้อมูล ปริมาณน้ำฝนที่ทำให้เกิดน้ำท่วมซึ่ง ในลุ่มน้ำแม่กวังนี้ ถ้าหากฝนตกเกินกว่า 100 มม. ในระยะเวลา 6 ชั่วโมงติดต่อกัน จะทำให้เกิดน้ำท่วมซึ่งได้



## รายงานเบื้องต้น สถานการณ์น้ำ ในเขตลุ่มน้ำแม่กวัง อ.เมือง จ.ลำพูน (23-24 สิงหาคม 2545)



ศูนย์เฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม (สชป.1)

สำนักชลประทานที่ 1 กรมชลประทาน

จ.เชียงใหม่

โทร. 0-5324-8925