

บทที่ 3

ภาวะอุทกภัยที่เกิดขึ้นโดยทั่วไป และของจังหวัดนครสวรรค์ ในปี พ.ศ.2554

สภาพลุ่มน้ำ

“จังหวัดนครสวรรค์” ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ราบลุ่ม ภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง ตอนบนเป็นชุมทางของแม่น้ำปิง วัง ยม และน่าน ไหลมาบรรจบกันที่ “ปากน้ำโพ” กลายเป็นต้น “แม่น้ำเจ้าพระยา” ไหลลงสู่ภาคกลางตอนบน จังหวัดนครสวรรค์จึงเป็นพื้นที่ราบลุ่มต้นน้ำสายสำคัญของภาคกลาง ลำดับแม่น้ำและลุ่มน้ำในเขตจังหวัดนครสวรรค์ ดังนี้

1. **แม่น้ำเจ้าพระยา** เกิดจากการไหลรวมกันของแม่น้ำวังกับแม่น้ำปิง และแม่น้ำยมกับแม่น้ำน่านมารวมกันที่บริเวณปากน้ำโพ ในเขตเทศบาลนครสวรรค์ แล้วไหลลงทางทิศใต้สู่ที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างแล้วลงสู่ทะเลที่อ่าวไทย เป็นแม่น้ำสายสำคัญที่มีประโยชน์ทั้งทางด้านการเกษตร การคมนาคม การอุตสาหกรรม และการอุปโภคบริโภคของประชาชนมาเป็นเวลาช้านาน อีกทั้งยังเป็นแหล่งประมงน้ำจืดที่สำคัญอีกด้วย

2. **แม่น้ำปิง** เป็นลำน้ำสายใหญ่ที่มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาภาคเหนือ โดยมีแม่น้ำวัง ไหลมารวมตัวที่จังหวัดตาก แล้วไหลผ่านท้องที่อำเภอบรรพตพิสัย อำเภอเก้าเลี้ยว มาบรรจบกับแม่น้ำน่านเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณตำบลปากน้ำโพ เป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญอีกสายหนึ่ง ทั้งในด้านการเกษตร อุตสาหกรรม การอุปโภคบริโภค ของประชากรบริเวณสองฝั่งแม่น้ำ

3. **แม่น้ำน่าน** เป็นลำน้ำสายใหญ่ มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาฝิ่นน้ำ จังหวัดน่าน ไหลผ่านจังหวัดสำคัญคือ พิจิตร โลก พิจิตร และผ่านท้องที่อำเภอชุมแสงมาบรรจบกับแม่น้ำยม แล้วไหลลงสู่เขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ ก่อนมาบรรจบกับแม่น้ำปิงที่ตำบลปากน้ำโพ เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ประโยชน์ทั้งด้านการเกษตร การคมนาคม การอุปโภคบริโภค เช่นเดียวกัน

4. **แม่น้ำยม** ต้นกำเนิดเกิดจากเทือกเขาในจังหวัดแพร่ ไหลผ่านจังหวัดสุโขทัยและจังหวัดกำแพงเพชรในภาคเหนือลงมาบรรจบกับแม่น้ำน่านที่ตำบลเกยไชย อำเภอชุมแสง สามารถใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตร และการอุปโภคบริโภคของประชากรบริเวณสองฝั่งแม่น้ำได้เป็นอย่างดีอีกส่วนหนึ่ง

5. **ลำน้ำแม่วงก์** ต้นกำเนิดจากเทือกเขาสูงในเขตจังหวัดตาก ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของจังหวัดนครสวรรค์ ไหลผ่านท้องที่อำเภอลาดยาว เป็นแม่น้ำวังมาแล้วไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอุทัยธานี เป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี สามารถให้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกได้ดี และอาจมีปริมาณน้ำเกินความต้องการในฤดูฝน ซึ่งทำให้เกิดน้ำท่วมได้

6. **คลองโพธิ์** ต้นกำเนิดจากเทือกเขาสูงในท้องที่อำเภอลาดยาวทางด้านทิศตะวันตกของจังหวัด แล้วไหลเลียบเขตจังหวัดมารวมกับลำน้ำแม่วงก์ ในเขตบริเวณอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี เป็นลำน้ำที่มีน้ำไหลผ่านตลอดทั้งปี ใช้ประโยชน์ในด้านการเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค

7. **คลองบางไผ่-บางประมุง** แยกจากแม่น้ำปิงที่อำเภอบรรพตพิสัย ผ่านตำบลท่าซุงออกแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลบางมะฝ่อ อำเภอโกรกพระ

8. **คลองและเส้นทางน้ำจากเขาพนมเศษ** เขตอำเภอไพศาลี และจากเทือกเขาเขตจังหวัดเพชรบูรณ์ เกิดเส้นทางน้ำไหลเป็นลำคลอง ลำธารจากที่สูงลงมาเข้าสู่คลองยี่โหม และคลองตะโก เข้ามายัง “บึงบอระเพ็ด” และผ่านประตูระบายน้ำภายในศูนย์พัฒนาประมงน้ำจืดลงสู่แม่น้ำน่าน และผ่านฝายกั้นน้ำทางทิศตะวันตกของบึงลงแม่น้ำเจ้าพระยาตอนใต้

สำหรับ บึงบอระเพ็ด เป็นบึงที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีอาณาเขตครอบคลุม 3 อำเภอ ของจังหวัดนครสวรรค์ คือ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก มีเนื้อที่ประมาณ 132,737 ไร่ 56 ตารางวา

ส่วนคลองอื่นๆ ที่มีน้ำไหลตลอดปี ปริมาณน้ำจะมีมากเกินไปจนเกิดความเสียหายในฤดูฝนและน้ำน้อยเกินไปในฤดูแล้งจนไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ได้แก่ คลองเกรียงไกร และคลองเกษม ในท้องที่อำเภอเมืองนครสวรรค์ และอำเภอชุมแสงซึ่งไหลลงสู่แม่น้ำน่าน คลองบอน คลองท่าตะโก และคลองเจ็ดดง ในท้องที่อำเภอท่าตะโก ไหลลงสู่บึงบอระเพ็ด เป็นต้น แต่ทั้งนี้ลำคลองต่างๆ เหล่านี้จะให้ประโยชน์ในด้านเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาที่สำคัญในจังหวัดนครสวรรค์

นอกจากลำน้ำสายต่างๆ ดังกล่าวแล้ว ในท้องที่จังหวัดนครสวรรค์ยังมีแหล่งน้ำผิวดินในลักษณะเป็นบึงและหนองน้ำอีกหลายแห่งในบริเวณที่ราบลุ่มต่ำตอนกลางของจังหวัด ที่มีขนาดใหญ่ ได้แก่ บึงแสนท องเก็บน้ำบึงหล่ม อ่างเก็บน้ำบึงหนองแห่น และอ่างเก็บน้ำห้วยลาด เป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการอุปโภคบริโภค การเลี้ยงสัตว์ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำในธรรมชาติที่สำคัญ

มีการเตรียมการรับมือกับปัญหาน้ำท่วมนครสวรรค์นั้น ต้องมีการบริหารจัดการน้ำ มีการแบ่งกลุ่มลุ่มน้ำหลักในเขตจังหวัดนครสวรรค์ไว้ 5 กลุ่มน้ำ ได้แก่

1. **ลุ่มน้ำสะแกกรัง** ฝั่งตะวันตกของจังหวัด ไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาที่จังหวัดอุทัยธานี

2. **ลุ่มน้ำปิง** (ลุ่มน้ำปิงกับลุ่มน้ำวัง) ไหลบรรจบกันที่จังหวัดตาก
3. **ลุ่มน้ำน่าน** (ลุ่มน้ำน่านกับลุ่มน้ำยม) ไหลมาบรรจบกันที่นครสวรรค์
4. **ลุ่มน้ำเจ้าพระยา** อยู่ช่วงกลางของนครสวรรค์
5. **ลุ่มน้ำปิงพละเพ็ด** เป็นลุ่มน้ำทางฝั่งตะวันออกของจังหวัดนครสวรรค์มาจาก

เทือกเขาเพชรบูรณ์มาลงที่บึงบอระเพ็ดแล้วไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยา

ส่วนพื้นที่รับน้ำขนาดใหญ่ ในเขตจังหวัดนครสวรรค์ก็มี

1. บึงเสนาท
2. อ่างเก็บน้ำห้วยลาด
3. อ่างเก็บน้ำบึงหล่ม
4. อ่างเก็บน้ำหนองแหน

สภาพเขื่อนกักเก็บน้ำ

ในช่วงแผนพัฒนาชลประทาน ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 กรมชลประทานมีแผนงานก่อสร้างโครงการชลประทานขนาดใหญ่ คือ โครงการเขื่อนแม่วงก์ เป็นโครงการสร้างเขื่อนหินทิ้ง ซึ่งได้วางแผนงานก่อสร้างมาตั้งแต่ พ.ศ. 2527 โดยได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการจากรัฐบาลญี่ปุ่นให้จัดทำรายงานความเหมาะสม (Feasibility Study) ของโครงการเขื่อนแม่วงก์ แล้วเสร็จเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2529 แต่การก่อสร้างไม่สามารถดำเนินการได้เพราะมีการร้องเรียนให้ระงับการก่อสร้าง โครงการเขื่อนแม่วงก์ มีวัตถุประสงค์เพื่อการบรรเทาความเดือดร้อนจากการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตรในจังหวัดนครสวรรค์ และการป้องกันอุทกภัย ในเขตที่ตั้งแหล่งชุมชนเมืองของอำเภอลาดยาว พื้นที่ชลประทาน 291,900 ไร่ (เดิม 230,000 ไร่ มีพื้นที่เปิดใหม่ 61,900 ไร่) พื้นที่รับน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอลาดยาว อำเภอแม่วงก์ และบางส่วนอยู่ในอำเภอสว่างอารมณ์ จังหวัดอุทัยธานี

โครงการพัฒนาชลประทานเขื่อนแม่วงก์ ของจังหวัดนครสวรรค์ เขื่อนนี้ใช้เวลาในการศึกษาและพิจารณาโครงการมากกว่า 10 ปี (เริ่มตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5) แผนงานกำหนดสร้างใน พ.ศ. 2538-2544

ลักษณะทั่วไปของโครงการ

โครงการแม่วงก์ประกอบด้วย ตัวเขื่อน และระบบชลประทาน โดยมีรายละเอียดพอสรุปได้ดังนี้

ตัวเขื่อนจะตั้งปิดกั้นลำน้ำแม่वंกที่เขาสบก ในเขตตำบลแม่เลย์ อำเภอแม่वंก จังหวัดนครสวรรค์ พื้นที่อ่างเก็บน้ำจะอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่वंก

ลักษณะทั่วไปของโครงการประกอบด้วย เขื่อนหินทิ้งแกนดินเหนียว อาคารระบายน้ำล้น อุโมงค์ผันน้ำระหว่างก่อสร้าง และอาคารระบายน้ำลงลำน้ำเดิม

ที่ตั้งโครงการ อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติแม่वंก พื้นที่อ่างเก็บน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเขตตำบลแม่เลย์ อำเภอแม่वंก จังหวัดนครสวรรค์ และบางส่วนอยู่ในเขตตำบลปางมะค่า อำเภอลาดยาว จังหวัดกำแพงเพชร

สภาพน้ำทั้งน้ำท่าและน้ำฝน

สภาพน้ำท่า มาจากแม่น้ำลำคลองสายต่างๆ ที่มีอยู่มากในจังหวัดนครสวรรค์ ทรัพยากรน้ำของจังหวัดนครสวรรค์ได้มาจากแหล่งที่สำคัญ 3 แหล่ง คือ แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำชลประทาน

แหล่งน้ำผิวดิน ได้แก่ น้ำในแม่น้ำและลำห้วย ลำคลองสายต่างๆ ซึ่งมีต้นกำเนิดจากภูเขาทางด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของจังหวัด มีต้นกำเนิดจากที่อื่นแล้วไหลผ่านจังหวัดนครสวรรค์ เป็นแม่น้ำสายใหญ่ที่มีประโยชน์และมีความสำคัญต่อความเป็นอยู่และเศรษฐกิจของประชากร ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำปิง แม่น้ำยม และแม่น้ำน่าน นอกนั้นเป็นลำน้ำสายเล็กซึ่งส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำเกือบทั้งสิ้น

แหล่งน้ำใต้ดิน จากข้อมูลแหล่งน้ำบาดาลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนแรก อยู่ทางตอนเหนือของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งพบชั้นของน้ำ ชั้นแรกอยู่ลึกประมาณ 20 เมตร จากผิวดินชั้นสอง 30-40 เมตร ชั้นสาม 60-70 เมตรจากผิวดิน และอาจพบอยู่ลึกถึง 120 เมตรจากผิวดิน

ส่วนที่สอง อยู่ใต้บึงบอระเพ็ด หรือบริเวณตั้งแต่ตำบลปากน้ำโพ ในเขตอำเภอเมืองนครสวรรค์ลงมา พบชั้นน้ำชั้นแรกอยู่ลึกประมาณ 15 เมตรจากผิวดิน ชั้นที่สองประมาณ 33 เมตรจากผิวดิน

แหล่งน้ำใต้ดินในจังหวัดนครสวรรค์ ไม่สามารถระบุข้อมูลที่ถูกต้องได้ว่ามีจำนวนมากน้อยเพียงใด เพราะไม่มีการสำรวจอย่างจริงจัง มีหน่วยงานต่างๆ ดำเนินการขุดเจาะเพื่อแก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคตลอดจนใช้เพื่อการเกษตร ขณะเดียวกันก็มีการขุดเจาะน้ำเพื่อการเกษตรจากเกษตรกรอีกด้วย ล่าสุดมีการขุดเจาะบ่อบาดาลระดับตื้น (บ่อดอก) โดยความ

รับผิดชอบของกรมส่งเสริมการเกษตร 2,900 บ่อ ในเขตอำเภอต่างๆ ของจังหวัดนครสวรรค์ตามนโยบายรณรงค์ลดพื้นที่ปลูกข้าวนาปรัง เพื่อลดปัญหาด้านการตลาดข้าว และปัญหาการขาดแคลนน้ำ

แหล่งน้ำชลประทาน จากโครงการชลประทานของกรมชลประทาน ประกอบด้วยโครงการขนาดเล็ก ขนาดกลาง โดยกรมชลประทาน มีการสร้างอ่างเก็บน้ำ และเหมืองฝายพื้นที่ชลประทานคิดเป็นร้อยละ 14.83 ของเนื้อที่จังหวัดหรือร้อยละ 20.42 ของพื้นที่การเกษตรของจังหวัด ส่งน้ำเพื่อการทำนาข้าวเป็นส่วนใหญ่

สภาพน้ำฝน น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญที่สุด สำหรับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม การอุปโภค บริโภค และต้นกำเนิดแหล่งน้ำต่างๆ

ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีของจังหวัดนครสวรรค์มีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของภาคกลาง 1,230.4 มิลลิเมตร และภาคเหนือ 1,240.8 มิลลิเมตร หากเทียบกับปริมาณน้ำฝนในช่วงเวลา 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2525-2534 ปริมาณน้ำฝนในแต่ละปีจะมีค่าต่ำกว่าค่าเฉลี่ย 30 ปี (1,119.0 มิลลิเมตร) เป็นส่วนใหญ่ โดยเฉพาะ พ.ศ. 2527, 2529, 2532 และ 2534 มีปริมาณน้ำฝนรายปีต่ำกว่า 1,000 มิลลิเมตร กล่าวคือมีปริมาณน้ำฝน 986.0, 897.3, 840.1 และ 608.5 มิลลิเมตร ตามลำดับ

การกระจายของฝนในจังหวัด มีความแตกต่างในแต่ละพื้นที่ โดยแบ่งเขตพื้นที่โอกาสที่มีฝนตกของจังหวัดนครสวรรค์ ได้ดังนี้

บริเวณที่มีฝนตกมาก ระหว่าง 80-100 วันต่อปี ได้แก่ อำเภอเมืองนครสวรรค์ แก่งเลี้ยวไฟศาลี ทางทิศตะวันออกของอำเภอแม่วงก์ อำเภอลาดยาว อำเภอหนองบัว และทางทิศตะวันตกของอำเภอบรรพตพิสัย

บริเวณที่มีฝนตกปานกลาง ระหว่าง 60-80 วันต่อปี ได้แก่ ตอนกลางอำเภอแม่วงก์ ฝั่งตะวันตกของอำเภอหนองบัว อำเภอท่าตะโก (ด้านตะวันออก) อำเภอดงพิกุล ทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอำเภอดงพิกุล ทิศตะวันออกของอำเภอบรรพตพิสัย อำเภอชุมแสงตอนเหนือของอำเภอโกรกพระ และทางทิศตะวันออกบางส่วนของอำเภอเมืองนครสวรรค์

บริเวณที่มีฝนตกน้อย ต่ำกว่า 60 วันต่อปี ได้แก่ ทิศตะวันตกของอำเภอลาดยาว ตอนกลางของจังหวัด ได้แก่ บางส่วนของอำเภอชุมแสง อำเภอท่าตะโก พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอยะหริ่ง อำเภอตากสิน

ปริมาณฝนเฉลี่ยตลอดปี 1,070.5 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตกเฉลี่ย 113.2 วันต่อปี ฝนตกชุกในเดือนกันยายน โดยเดือนกันยายนมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยสูงสุดประมาณ 231.8 มิลลิเมตร และปริมาณฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดในเดือนธันวาคมประมาณ 7.3 มิลลิเมตร

สภาพภูมิศาสตร์อันเป็นลักษณะเฉพาะของจังหวัดนครสวรรค์

จังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่ 9,597,677 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,998,548 ไร่ การปกครองแบ่งเป็น 15 อำเภอ 128 ตำบล 1,433 หมู่บ้าน ประชากร 1,073,134 คน ชาย 526,347 คน หญิง 546,787 คน พื้นที่ทำการเกษตร 4,716,060 ไร่ คิดเป็น 75.62 % ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่ทำการเกษตรเป็นพื้นที่ปลูกข้าว 2,856,520 ไร่ พืชไร่ 1,569,812 ไร่ พืชผัก/ไม้ดอก 52,193 ไร่ ที่สวน 125,442 ไร่ ที่เพาะเลี้ยงสัตว์ 71,009 ไร่ ที่ประมงเพาะเลี้ยง 32,084 ไร่ (ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัด) พื้นที่ทำนาข้าวส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอเมือง โกรกพระ ชุมแสง บรรพตพิสัย ตาคลี ท่าตะโก แก่งเลี้ยว และพื้นที่ปลูกพืชไร่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอแม่วงก์ ชุมตาตอง แม่เปิน ดงพญาเย็น ท่าตะโก ไผ่สาละวิน หนองบัว มีพื้นที่ชลประทาน 1,124,966 ไร่ คิดเป็น 18.75 % ของพื้นที่จังหวัด หรือคิดเป็น 23.85 % ของพื้นที่ทำการเกษตร

พื้นที่ของจังหวัดตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ 15 องศา 40 ลิปดาเหนือกับละติจูด 16 องศา 10 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 99 องศา 5 ลิปดาตะวันออก กับลองจิจูด 100 องศา 50 ลิปดาตะวันออก อยู่บริเวณตอนกลางของประเทศไทยเหนือเส้นศูนย์สูตร ก่อนไปซีกโลกด้านตะวันออก

จังหวัดนครสวรรค์อยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง หรือภาคกลางตอนบนของประเทศไทย คาบเกี่ยวระหว่างภาคเหนือกับภาคกลาง ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศเหนือโดยทางรถยนต์เป็นระยะทาง 237 กิโลเมตร ทางรถไฟเป็นระยะทาง 250 กิโลเมตร

มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง 8 จังหวัด คือ

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบางมูลนาก อำเภอโพทะเล กิ่งอำเภอบึงนาราง และกิ่งอำเภอปางศิลาทอง จังหวัดพิจิตร อำเภอขามเฒ่าลี้กษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอเมืองอุทัยธานี อำเภอสว่างอารมณ์ และอำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี อำเภอเมืองชัยนาท อำเภอสรรพยา และอำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท อำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี อำเภอบ้านหมี่ อำเภอหนองม่วง และอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอบึงสามพัน และอำเภอชนแดน จังหวัดเพชรบูรณ์

ทิศตะวันตก ติดต่อกับอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก อำเภอสว่างอารมณ์ และอำเภอลานสัก จังหวัดอุทัยธานี

ขนาด และรูปร่าง

ขนาด จังหวัดนครสวรรค์มีพื้นที่ประมาณ 9,597.677 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,998,848 ไร่ แบ่งเขตการปกครองเป็น 15 อำเภอ กับ 2 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอแก่งเลี้ยว อำเภอโกรกพระ อำเภอชุมแสง อำเภอตากฟ้า อำเภอตาคลี อำเภอท่าตะโก อำเภอบรรพตพิสัย

อำเภอพยุหะคีรี อำเภอไพศาลี อำเภอลาดยาว อำเภอหนองบัว อำเภอแม่วงก์ อำเภอชุมตาบง และ
อำเภอแม่เปิน เปรียบเทียบกับจังหวัดอื่นๆ ในประเทศไทย นครสวรรค์เป็นจังหวัดขนาดกลาง

รูปร่าง จังหวัดนครสวรรค์มีลักษณะเป็นแนวยาวจากทิศตะวันตกกับทิศตะวันออก รูปร่างคล้ายๆ ฝั่เลื้อยงอไปมา

ภูมิประเทศ

จังหวัดนครสวรรค์อยู่ในธรณีโครงสร้างของแม่น้ำเจ้าพระยาหรืออยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “กราเบน” (Graben) อายุทางธรณีของพื้นที่เหล่านี้มีตั้งแต่เก่าแก่ที่สุด จนกระทั่งถึงปัจจุบัน กลุ่มหินที่สำคัญ เช่นบริเวณภูเขาสูงทางตะวันตกของอำเภอลาดยาว เป็นหินอายุเก่าแก่ที่สุด คือ กลุ่มหินอุทัยธานี อายุประมาณมหายุคพรีแคมเบรียน (มากกว่า 600 ล้านปี)

บริเวณเขาหลวง เป็นหินทัฟฟ์ เขามะโน เขาหน่อ เขาแก้ว เป็นหินปูน และหินอ่อน ส่วนเขากบเป็นหินเชิร์ต กลุ่มหินเหล่านี้อายุประมาณ ยุคซีโอเนียน-โซลูเรียน (440 ล้านปี)

หินปูน พบมากในอำเภอดงขี้เหล็ก อำเภอพยุหะคีรี อำเภอดงขี้เหล็ก อายุประมาณ ยุคเพอร์เมียน (270-28 ล้านปี)

บริเวณเขาชนกันในอำเภอลาดยาว เป็นหินทรายสีแดง หินดินดาน หินกรวดมน และหินกรวดภูเขาไฟ อายุประมาณยุคจูแรสสิก (180 ล้านปี)

ส่วนหินอัคนี มีอายุประมาณมหายุคเมโซโซอิก (135-230 ล้านปี) มีทั้งที่ดันตัวพื้นเปลือกโลกและดันตัวภายใต้เปลือกโลก เช่น หินแกรนิต หินไดออไรต์ แอนดีไซต์

จากสภาพพื้นฐานทางโครงสร้างธรณีดังกล่าวมาแล้ว มีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศของจังหวัดนครสวรรค์ คล้ายแอ่งกระทะ โดยพื้นที่ตอนกลางของจังหวัดเป็นแอ่งที่ต่ำของที่ราบน้ำท่วมถึง สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 22 เมตร แต่บริเวณทางทิศตะวันออกและทางทิศตะวันตกจะมีระดับค่อยๆ สูงขึ้นๆ โดยเฉพาะทางด้านทิศตะวันตกสุดในอำเภอแม่วงก์พื้นที่มีระดับสูงมากถึง 1,780 เมตร ที่เขาตาอุใจ จากลักษณะภูมิประเทศที่ปรากฏ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 เขตย่อยคือ

เขตภูเขาสูงด้านตะวันตก อยู่ทางด้านตะวันตกของอำเภอแม่วงก์ เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำแม่วงก์และแม่น้ำสะแกกรัง บริเวณนี้เป็นพื้นที่แห่งเดียวของจังหวัดที่ยังมีสภาพป่าดงดิบหลงเหลืออยู่ เพราะเป็นที่สูงและเป็นเขตป่าสงวนแห่งชาติแม่วงก์-แม่เปิน ภูเขาสำคัญในเขตนี้ คือ เขาชนกัน มีลำน้ำแม่วงก์ผ่านช่องเขาในลักษณะร่องน้ำ (water gap) เนื่องจากเขตนี้เป็นที่สูงและภูเขา จึงมีประชากรอาศัยอยู่เพียงเล็กน้อย

เขตที่ราบเนินตะกอนรูปพัด เป็นพื้นที่ต่อเนื่องมาจากเขตภูเขาสูงด้านตะวันตก อยู่ในอำเภอลาดยาว เนื่องจากพื้นที่ก่อนข้างลาดเทจากที่สูงทางทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออก จึงทำให้ชุมชนลาดยาวประสบปัญหาเกี่ยวกับน้ำท่วมเป็นประจำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อป่าในเขตป่าสงวน

แห่งชาติถูกทำลายไป ทำให้สภาวะน้ำท่วมมีความรุนแรงมากขึ้น พื้นที่บริเวณนี้ปัจจุบันมีการปลูกพืชไร่ เช่นข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง แต่พื้นที่ราบต่ำใช้ทำนาประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นเป็นหย่อมๆ แถบบริเวณลุ่มน้ำ

เขตที่ราบขั้นบันไดทางตะวันออก เป็นขอบเขตของที่ราบขั้นบันไดซึ่งต่อเนื่องมาจากจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่มีภูเขาซึ่งผ่านการสึกกร่อนมาก ทำให้ภูเขาที่เหลืออยู่มีระดับสูงไม่มากนัก ประกอบกับพื้นที่สูงๆ ต่ำๆ เป็นลอนคลื่น ทำให้ประชากรตั้งถิ่นฐานกระจายเป็นหย่อมๆ นอกจากการทำนาในพื้นที่ราบลุ่มแล้ว เขตนี้ยังมีความสำคัญมากในการปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวฟ่าง ข้าวโพด ถั่วเขียวผิวมัน อ้อย ฝ้าย และมันสำปะหลัง เนื่องจากพื้นที่ค่อนข้างสูงและขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูก แม้ว่าบางแห่งจะมีคลองชลประทานช่วยบ้างก็ตาม เช่นอำเภอตากถ้ำ ดังนั้นประชากรจึงไม่ค่อยหนาแน่นนัก

เขตที่ราบลุ่มตอนกลาง คือ พื้นที่สองฝั่งของแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำน่าน มีพื้นที่ครอบคลุมอาณาเขตกว้างขวางมากกว่าทุกเขต มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นที่สุด เนื่องจากเป็นพื้นที่ราบลุ่มดินค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การทำนา ดังนั้นเขตนี้จึงเป็นแหล่งผลิตข้าวเด่นกว่าเขตอื่นๆ ส่วนพืชไร่ก็มีการปลูกร่วมด้วยในพื้นที่ระดับสูงขึ้น เช่น อ้อย ข้าวฟ่าง ข้าวโพด ถั่วเขียวผิวมัน เป็นต้น

จากสภาพที่ราบลุ่มดังกล่าวทำให้เกิดแหล่งน้ำสำคัญ เนื่องจากตอนกลางของจังหวัดนครสวรรค์เป็นพื้นที่แอ่งต่ำจึงเป็นที่รองรับน้ำจากหลายสายที่ไหลมารวมกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญที่สุดในประเทศไทย รวมทั้งมีบึงขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ คือ บึงบอระเพ็ด ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 132,737 ไร่ ตั้งอยู่ระหว่างเขตติดต่อ 3 อำเภอ คือ อำเภอเมืองนครสวรรค์ อำเภอชุมแสง และอำเภอท่าตะโก สำหรับแหล่งน้ำอื่นๆ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำน่าน และลำน้ำแม่เงก นอกจากนี้ยังมีคลองและหนองน้ำต่างๆ อีกเป็นจำนวนมากทำให้ประชากรของจังหวัดนครสวรรค์มีอาชีพเด่นอีกอย่างหนึ่ง คือการประมงโดยประชากรจะมีการเลี้ยงปลาทั้งในบ่อ และในกระชัง โดยเฉพาะการเลี้ยงปลาในบ่อ อำเภอที่มีจำนวนบ่อเลี้ยงปลามากที่สุดคือ อำเภอชุมแสง สำหรับการเลี้ยงปลาในกระชัง ประชาชนนิยมเลี้ยงกันบริเวณริมสองฝั่งของลำน้ำน่านและลำน้ำเจ้าพระยา เริ่มตั้งแต่ตำบลมะมั่ง อำเภอชุมแสง จนถึงอำเภอพยุหะคีรี

ภาวะการณ์อุทกภัยทั้งเขตเมืองและเขตชนบท

ภาวะการณ์อุทกภัยในเขตจังหวัดนครสวรรค์มีต่อเนื่องมาแทบทุกปี แต่ส่วนใหญ่จะเป็น การเกิดอุทกภัยในเขตชนบทและอำเภอต่างๆ เช่น อำเภอชุมแสง อำเภอท่าตะโก อำเภอโคกพระ อำเภอพยุหะคีรี อำเภอลาดบัวหลวง อำเภอเก้าเลี้ยว อำเภอลาดยาว (บางส่วน) ระดับน้ำในการเกิดอุทกภัย ในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำจากต้นน้ำทางเหนือว่าจะมีมากน้อยแค่ไหน

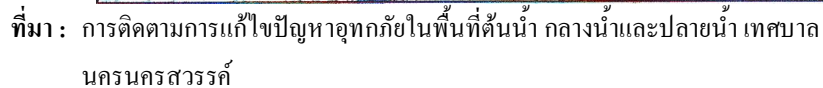
ภาวะการเกิดอุทกภัยของจังหวัดนครสวรรค์ ขึ้นอยู่กับมวลน้ำหลักที่มาจากต้นน้ำทาง เหนือของจังหวัด หรือของเส้นทางน้ำสายหลักที่ผ่านตัวเมืองนครสวรรค์ โดยเฉพาะเขื่อนใหญ่ 2 เขื่อน คือ

1. เขื่อนภูมิพล จังหวัดตาก
2. เขื่อนสิริกิติ์ จังหวัดอุตรดิตถ์

ทั้ง 2 เขื่อนจะเป็นตัวกำหนดปริมาณน้ำจากในอ่างเก็บน้ำให้ไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างมาก น้อยแค่ไหน เพียงไร หากเขื่อนปล่อยมวลน้ำลงสู่พื้นที่ด้านล่างมาก ก็จะส่งผลให้พื้นที่ได้เขื่อน ประสบกับน้ำท่วมได้

กรณี “อุทกภัยปี 2554” มวลน้ำจากต้นเขื่อนทั้ง 2 มีปริมาณมากเกินไป ทั้งเขื่อนภูมิพล และเขื่อนสิริกิติ์จึงปล่อยน้ำลงสู่พื้นที่ด้านล่างเป็นจำนวนมาก ประกอบกับเกิดสภาวะฝนตกหนักใน พื้นที่ได้เขื่อน ทำให้ปริมาณน้ำมีมากเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ เกิดเป็นมวลน้ำขนาดใหญ่จากพื้นที่ด้านบน ไหลลงสู่พื้นที่ด้านล่างตามจังหวัดต่าง ๆ เมื่อผ่านถึงจังหวัดใดที่มีพื้นที่ราบสามารถรับน้ำได้ มวลน้ำ ส่วนหนึ่งก็จะบ่าเข้าท่วมพื้นที่ กลายเป็นพื้นที่น้ำท่วมส่วนมวลน้ำก้อนใหญ่จะพุ่งลงสู่พื้นที่ด้านล่าง ตามแม่น้ำสายหลัก เข้าท่วมบ้านเรือนราษฎร 2 ฟองแม่น้ำเรื่อยมา

ตั้งแต่ภาคเหนือ จากจังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น้ำจะท่วมก่อนเป็นจังหวัดแรก ๆ แล้ว มวลน้ำก็จะไหลลงมาตามแม่น้ำอิงกับแม่น้ำวัง มาบรรจบกันที่จังหวัดตาก ประกอบกับเกิดฝนตก ตลอดเวลา ทำให้เขื่อนภูมิพลที่เป็นอ่างรับน้ำขนาดใหญ่ต้องระบายน้ำสู่ด้านล่าง เขื่อนทำได้ก็เพียง รักษาระดับน้ำภายในเขื่อนเอาไว้ ปริมาณน้ำที่มากเกินไปจะต้องจ่ายออกไป มิให้เกิดผลกระทบกับตัว เขื่อนเนื่องจากแรงดันของน้ำ ขณะเดียวกันพื้นที่ด้านล่างตัวเขื่อนฝนก็ตกหนักอย่างต่อเนื่องตลอด ปริมาณน้ำที่มีมากเป็นมวลน้ำขนาดใหญ่ไหลลงสู่ที่ต่ำสู่แม่น้ำสายหลัก และเข้าสู่ลำน้ำสาขาการจัด กระจายลงทั่วทุกพื้นที่จนมวลน้ำไหลลงมาถึงจังหวัดนครสวรรค์



เส้นทางน้ำสายหลัก 2 สายไหลมาบรรจบกันที่ปากน้ำโพเกิดเป็นมวน้ำมหึมาขึ้นมาทางจังหวัดนครสวรรค์พยายามนำกระสอบทรายมาวางเป็นแนวเขื่อนป้องกันน้ำทะลักเข้าสู่ตัวเมือง ในเขตเทศบาลที่เป็นย่านชุมชนหนาแน่น เป็นเขตเศรษฐกิจสำคัญของจังหวัด ขนแนวเขื่อนเหนือพื้นดินสูงเกือบ 2 เมตร เกิดเป็นเหตุมหัศจรรย์ระดับน้ำอยู่สูงจากแผ่นดินเมืองปากน้ำโพ โดยมีกระสอบทรายทำเป็นแนวคันกั้นน้ำยาวตลอดจากต้นทางก่อนเข้าตลาดปากน้ำโพ และลงไปท้ายคู้่งน้ำด้านล่างของเขตนครสวรรค์ตก

แผนภาพที่ 6 แผนที่แสดงระบบป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชนเทศบาลนครสวรรคร์เดิม



ที่มา : การติดตามการแก้ไขปัญหายุทธกภัยในพื้นที่คันน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ เทศบาลนครนครสวรรคร์

วันที่ 25 กรกฎาคม 2554 เริ่มมีการป้องกันโดยเริ่มที่เกาะขวน และวัดเขาที่บริเวณสะพานเดชาติวงศ์ ไปจนถึงโรงแรม มีการป้องกันด้วยหินคลุก และวัสดุที่ช่วยในการป้องกันน้ำในจังหวัดนครสวรรค์จะเริ่มท่วมในฝั่งตะวันออกก่อน เนื่องจากว่าเป็นที่ราบต่ำ เช่น บางปอง สถานีรถไฟ ตลาดใหม่ พื้นที่เหล่านี้จะถูกน้ำท่วมก่อน พระดำนน้ำขึ้นมาถึง 24 เมตรกว่าๆ ก็ต้องป้องกันวัดเขา

วันที่ 21 กันยายน 2554 น้ำเริ่มเข้าที่เกาะขวน วันที่ 22 กันยายน 2554 เขื่อนที่วัดเขาพังระดับน้ำอยู่ที่ 26 เมตร บริเวณดังกล่าวรถเล็กไม่สามารถผ่านได้ ก่อนที่น้ำจะเข้าเกาะขวนทางเทศบาลได้ทำคันดินตั้งแต่สะพานเดชาติวงศ์มาถึงโรงแรมเป็นหนึ่ง เสริมขึ้นมาอีก 3 เมตร ซึ่งก็ยังด้านทานน้ำไม่อยู่ พอแนวกันน้ำที่เกาะขวนพังจึงทำให้น้ำไหลทะลักเข้ามาในเขตเศรษฐกิจทางเทศบาลจึงตัดสินใจเสริมคันดินก็ยังไม่พองจึงเอากะสอบวางเสริมขึ้นไปอีก

ตรงบริเวณ โรงแรมเป็นหนึ่งในจุดที่บอบบางและเสี่ยงต่อการทะลักของน้ำได้ตลอดเวลา สภาพพื้นไม่แข็งแรงเพราะไม่ได้มีการบดอัดให้แน่น ทำให้บริเวณดังกล่าวมีการแตกถึง 8 ครั้ง บางจุดมีการใช้ดินถมกันน้ำให้สูงขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในตลาดก็เช่นเดียวกัน ตั้งแต่ตลาดสด

เทศบาลไปถึงตลาดลาว บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่ต่ำ ทางเทศบาลได้สร้างเขื่อนกันน้ำไว้ที่ระดับความสูง 27 เมตร แต่ระดับน้ำสูงถึง 28 เมตร เขื่อนที่ทำไว้ก่อนหน้าความสูงไม่เพียงพอจึงต้องใช้ไม้คอกช่วยกัน น้ำเอกระسوبทรายมาช่วยกันน้ำ และนำหินคลุกมาถม ทำให้จุดดังกล่าวสูงถึงเกือบ 3 เมตร การบดอัดทำไม่ได้ เพราะรถไม่สามารถขึ้นไปบดอัดได้ จึงใช้เพียงเกรดแบ็กโฮตบหินเพื่อให้แน่น ดังนั้น แนวคันกันน้ำจึงไม่แข็งแรงพอสำหรับการต้านทานน้ำ ในจุดนี้จึงเป็นจุดที่ค่อนข้างบอบบาง พอเมื่อน้ำซึมเข้าส่วนบนได้ก็ทำให้หินคลุกไหลไปตามน้ำ แล้วในที่สุดเขื่อนหรือกระสอบทรายกันน้ำก็พังทลาย กระแสน้ำจากแม่น้ำฟุงกระชุกเข้าสู่ตัวเมืองพื้นที่เศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว แล้วในไม่ช้าตัวเมือง “นครสวรรค์จมน้ำ” ประชาชนต่างก็ต้องอพยพเข้าสู่ศูนย์อพยพรับการช่วยเหลือกันไกลהל

ทางด้านพื้นที่เขตชนบทพื้นที่ราบกระแสน้ำเอ่อท่วมทุกพื้นที่ ราษฎรต้องอพยพขึ้นสู่ที่สูง พืชเกษตร สัตว์เลี้ยง เสียหาย ล้มตายเป็นจำนวนมาก

เมื่อน้ำท่วมตัวเมืองนครสวรรค์ ทางจังหวัดจากการนำของ “ผู้ว่าราชการจังหวัด” ที่ได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานติดตามสถานการณ์น้ำ การเตรียมการรับมือป้องกันน้ำท่วม และการช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมไว้ก่อนหน้าแล้ว โดยการระดมหัวหน้าส่วนราชการทุกส่วนเข้ามาเป็นทีมงาน ร่วมกันประชุมติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด แล้วทำการประเมินสถานการณ์ทุกวัน ในช่วงเช้า ไม่มีวันหยุดราชการ

ก่อนมวน้ำขนาดใหญ่จากทางเหนือก้อนสุดท้ายที่เป็นก้อนใหญ่ที่สุดจะมาถึงตัวเมืองนครสวรรค์ ในที่ประชุมมีการประเมินสถานการณ์จำลองภาพเหตุการณ์หากเกิดกรณีถ้าน้ำทะลักเข้าตัวเมืองจริงจะรับมือและเตรียมการกันอย่างไร มีการวางแผนรับมือหากเกิดกรณีฉุกเฉินจริง กำหนดตัวบุคคลและหน่วยงานให้รับผิดชอบและให้การช่วยเหลือประชาชนอย่างละเอียด กำหนดศูนย์อพยพช่วยเหลือผู้ประสบภัยน้ำท่วมขึ้นมาเตรียมพร้อมทั้งหมด 11 ศูนย์ มอบหมายหัวหน้าชุดและเจ้าหน้าที่ให้เข้าปฏิบัติการ

แล้วก็เกิดเหตุการณ์ขึ้นมาจริงๆ เมื่อเขื่อนคันกันน้ำไม่สามารถต้านแรงกดดันของน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีมวลน้ำมหาศาลได้ เขื่อนพังทลายลง แผนปฏิบัติการของจังหวัดก็ปฏิบัติการทันที มีการเปิดศูนย์อพยพรับราษฎรที่บ้านเรือนถูกน้ำท่วมเข้าสู่ศูนย์อพยพทั้ง 11 ศูนย์ต่อมา มีการเปิดศูนย์อพยพเพิ่มขึ้นอีก 2 ศูนย์ รวมเป็น 13 ศูนย์ จากนั้นทุกฝ่ายก็ร่วมทำงานสอดคล้องประสานกันเป็นอย่างดี

เมื่อน้ำเข้าท่วมตัวเมืองเต็มที่แล้ว ก็เกิดแผนปฏิบัติการ “กู้น้ำ” ออกจากพื้นที่ ตัวเมือง โดยกำหนดแบ่งตัวเมืองออกเป็น 2 ฝั่ง คือ ใช้นนพหลโยธินจากทางลงสะพานเดชาติวงศ์ ฝั่งตัวเมืองทิศเหนือของแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นเส้นแบ่งฝั่งเมืองออกเป็น 2 ฝั่ง ฝั่งตะวันออกของถนน

พหลโยธินคือฝั่งตลาดปากน้ำโพในเขตเทศบาลให้เป็น “เขตเศรษฐกิจ” กับฝั่งทางตะวันตกของถนนพหลโยธินให้เป็น “เขตศูนย์ราชการ” นำกระสอบทรายมาถ่วงแบ่งเขตให้กระแสน้ำแบ่งแยกออกจากกันแล้วสูบน้ำออกจากถนนพหลโยธินที่เป็นเส้นแบ่งเขตน้ำทั้ง 2 เขต การปฏิบัติการสูบน้ำ 2 เขตเมืองจะใช้ถนนพหลโยธินเป็นเส้นทางปฏิบัติการนำเครื่องมืออุปกรณ์หนัก ทั้งกระสอบทรายและเครื่องสูบน้ำที่ระดมมาจากเกษตรกรทั้งจังหวัดรวม 700 กว่าเครื่อง นำมาสูบน้ำให้ออกจากเขตทั้ง 2 เขตที่แบ่งไว้

โดยเริ่มจากระดมตู้ “เขตศูนย์ราชการ” ก่อน จากนั้นก็ร่วมกันสูบน้ำฝั่ง “เขตเศรษฐกิจ” ใช้เวลาเพียง 7-8 วันก็สามารถสูบน้ำท่วมในเขตตัวเมืองนครสวรรค์ได้สำเร็จผ่านพ้นมาได้ จนกลายเป็น “นครสวรรค์โมเดล” ที่มีการกล่าวถึงมากที่สุด

ภายหลังจากสูบน้ำท่วมให้หมดไปได้ ทางจังหวัดก็จัด “คลีนนิ่งเดย์” เพื่อปลุกขวัญกำลังใจ ทำความสะอาดทุกพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมให้พื้นที่กลับสภาพกลับมาดีเช่นเดิม

ส่วนพื้นที่ชนบทเมื่อกระแสน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาลดระดับ น้ำที่เอ่อนองก็ลดลงกลับคืนสู่ภาวะปกติในเวลาต่อมา