

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ โดยการสำรวจเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ และทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบการจัดการปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. สภาพน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548
2. แผนงานและมาตรการการบริหารจัดการปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่
3. ผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องหลังจากเกิดปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548
4. ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ตอนที่ 1 สภาพน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารรายงานของส่วนราชการ สิ่งพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ และเว็บไซต์ต่าง ๆ และนำมาสรุปเรียบเรียงได้โดยสังเขปดังนี้

การแบ่งพื้นที่น้ำท่วมบริเวณแม่น้ำปิงและเมืองเชียงใหม่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2548

พื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมในเมืองเชียงใหม่และบริเวณแม่น้ำปิง ถูกแบ่งออกเป็น 7 พื้นที่ ได้แก่

พื้นที่ที่ 1 สะพานเม็งราย – บ้านป่าพร้าวนอก

พื้นที่ที่ 2 หน้าห้างริมปิงไปตามถนนเชียงใหม่ – ลำพูน จนถึงสามแยกไฟแดงโรงแรม

เชอราตัน หนองหอย

พื้นที่ที่ 3 สะพานเหล็กถนนเจริญประเทศ – บ้านป่าพร้าวนอก

พื้นที่ที่ 4 สะพานนวรัฐ ไปตามถนนสันป่าข่อย – ถนนหน้าสถานีรถไฟไปตามถนนวัด

เมืองกาย หน้าสนามกอล์ฟพิมคานา

พื้นที่ที่ 5 ถนนวัดเมืองกาย หน้าสนามกอล์ฟพิมคานา ถึง โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย

(แผนกมัธยม) ลงบริเวณตำบลหนองหอยไปถึงถนนมหิดล

พื้นที่ที่ 6 หน้าไนท์บาร์ซ่าไปตามถนนช้างคลาน – คลองแม่ข่าไปจนถึงถนนมหิดล

พื้นที่ที่ 7 ฟังตะวันตกสะพานฟ้าข้ามถนนวังสิงห์คำ หน้าเทศบาล ถนนวัวลาย และฟัง

ตะวันออกถึงถนนเชียงใหม่-ลำปาง

สถานการณ์น้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 5 ครั้ง

สถานการณ์ที่สำคัญและได้ถูกบันทึกว่าเป็นปัญหาที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ในรอบ 40 ปี นั่นคือ ปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2548 ปรากฏการณ์ที่สร้างปัญหามากกว่าในอดีตก็เพราะในปีนี้เป็นปีแรกที่น้ำท่วมเชียงใหม่ในฤดูน้ำหลาก ถึง 5 ครั้งในรอบ 4 เดือน คือระหว่างเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน 2548 และที่สำคัญบริเวณที่ถูกน้ำท่วมขยายอาณาบริเวณอย่างกว้างขวาง

1. น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งแรกของปี พ.ศ. 2548

เป็นปรากฏการณ์น้ำท่วมระหว่างวันที่ 13 – 17 สิงหาคม 2548 เกิดน้ำท่วมสูง 4.90 เมตร เกิดน้ำไหลล้นตลิ่งทั้งสองฝั่งแม่น้ำปิงตั้งแต่สะพานฟ้าฮ่าม ไปถึงถนนวงแหวนรอบที่ 3 ทำให้เกิดน้ำท่วมขังทั้ง 7 พื้นที่ น้ำท่วมครั้งนี้มาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “วาจิ”

สถานการณ์น้ำท่วมครั้งนี้ เริ่มเมื่อวันที่ 12 สิงหาคม 2548 เกิดฝนตกหนักบริเวณอำเภอเชียงดาว ปริมาณน้ำฝนวัดได้ถึง 200 มิลลิเมตร ในตัวเมืองเชียงใหม่ของวันเดียวกันยังมองไม่เห็นว่าจะเกิดน้ำท่วมในวันต่อมา

13 สิงหาคม 2548 แม้ในตัวเมืองเชียงใหม่มีสภาพฝนตกปรอย ๆ ทั้งวัน แต่ในวันเดียวกันปรากฏว่าสภาพน้ำในแม่น้ำปิงเริ่มเชี่ยวกรากและเพิ่มระดับสูงขึ้นกว่าตอนเช้าค่อนข้างมาก แต่ประชาชนในเทศบาลดูเหมือนยังไม่มีความกังวลใด ๆ

กระทั่งเมื่ออย่างเช้าเวลาประมาณ 02.00 น. ของวันที่ 14 สิงหาคม 2548 ปริมาณน้ำในแม่น้ำปิงสูงที่ระดับ 3.70 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่ล้นตลิ่งในจุดต่ำสุดของเทศบาลนครเชียงใหม่ ต่อมาเมื่อถึงเวลาประมาณ 05.00 น. น้ำเริ่มเข้าท่วมบริเวณย่านการค้าที่สำคัญของเมืองเชียงใหม่ เวลา 11.00 น. น้ำเจ็มนองถึงสถานีรถไฟ เวลา 15.00 น. น้ำแม่น้ำปิงเริ่มทรงตัวอยู่ที่ระดับ 4.89 เมตร ขบวนรถไฟจากสถานีเชียงใหม่ที่จะเดินทางไปกรุงเทพฯ จำนวน 2 ขบวน ไม่สามารถเคลื่อนออกจากสถานีได้ เนื่องจากรางรถไฟช่วงอำเภอสารภี-อำเภอเมืองเชียงใหม่ถูกน้ำท่วมสันรางสูงกว่า 60 เซนติเมตร ทำให้รถไฟไม่สามารถวิ่งได้

น้ำท่วมในวันที่ 14 สิงหาคม 2548 ปรากฏว่าย่านไนท์บาร์ชาและถนนช้างคลานตลอดสาย ซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ที่ถูกน้ำท่วมสูงเกือบ 1 เมตร ทำให้ย่านนี้ นอกจากจะเป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญแล้วยังเป็นที่ตั้งของโรงแรมขนาดใหญ่อีกหลายแห่ง เช่น อิมพีเรียลแม่น้ำปิง เซ็นทรัลดวงตะวัน รอยัลปรีนเซส รอยัลล้านนา ดิเอ็มเพรส เดอะปาร์ก เชียงใหม่ พลาซ่า สุริวงส์ ตานนาพาเลซ เป็นต้น และมีเกสต์เฮาส์ที่ตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำปิงจำนวนมาก ซึ่งล้วนเป็นที่พักที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวทั้งสิ้น ชั้นใต้ดินของโรงแรมบางแห่งถูกน้ำท่วมจมหายไป

โดยผลจากน้ำท่วมครั้งนี้ทำให้นักท่องเที่ยวเข้าพักเหมือนถูกตัดขาดจากโรงแรม การเข้าออกต้องอาศัยรถขนาดใหญ่ของทหารหรือรถอีเอ็มซีมาคอยช่วยเหลือบริการนักท่องเที่ยว



ภาพที่ 4.1 น้ำท่วมย่านธุรกิจสำคัญที่บริเวณไนท์บาร์ชา เมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2548
ที่มา: ผู้จัดการออนไลน์ (14 สิงหาคม 2548)

2. น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่สองปี พ.ศ. 2548

น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่สอง วันที่ 12 กันยายน 2548 เกิดน้ำท่วมสูง 3.81 เมตร น้ำได้ไหลล้นตลิ่งตั้งแต่สะพานเม็งรายไปจนถึงตำรวจภูธรภาค 5 ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในบางพื้นที่ที่ 1 ทั้งบริเวณ น้ำท่วมครั้งนี้มาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “ขนุน”

เหตุการณ์น้ำท่วมเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ครั้งแรก คือกลางเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา ทำให้ประชาชนที่อยู่ในเขตน้ำท่วมต้องตกใจอีกครั้ง หลังจากศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบนแจ้งว่า ระดับน้ำทางตอนเหนือยังสูงขึ้น ข้อเท็จจริงในวันนั้นคือ เกิดฝนตกเป็นบริเวณกว้างในบริเวณลุ่มแม่น้ำปิงที่อำเภอเวียงแหง วัดปริมาณน้ำฝนได้ 22 มม. อำเภอเชียงดาว วัดปริมาณน้ำฝนได้ 40 มม. และอำเภอพร้าว วัดปริมาณน้ำฝนได้ 34 มม. ทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลากเป็นปริมาณมาก สามารถวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนารัฐได้สูง 3.81 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 488 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยน้ำเต็มฝั่งและล้นตลิ่งท่วมพื้นที่ลุ่มในตัวเมืองเชียงใหม่ กระทั่งเมื่อเวลา 17.00 น. ของวันเดียวกันระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี P67 บ้านแม่แตง อำเภอสันทราย

ระดับน้ำอยู่ที่ 3.87 เมตร ปริมาณน้ำที่ไหลผ่าน 320 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ส่วนที่สถานี P1 สะพานนารัฐ ตัวเมืองเชียงใหม่ ระดับน้ำอยู่ที่ 3.69 ม. ปริมาณน้ำ 460 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ในขณะที่น้ำขึ้นเต็มฝั่ง และเริ่มเอ่อล้นไหลเข้าท่วมบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำริมฝั่งแม่น้ำปิง เช่นพื้นที่ชุมชนป่าพร้าวนอก กาวิละ ช้างคลาน หนองหอย และป่าแค

3. น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่สามปี พ.ศ. 2548

น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่สาม วันที่ 20 - 24 กันยายน 2548 เกิดน้ำท่วมสูง 4.71 เมตร น้ำได้ไหลล้นตลิ่งทั้งสองฝั่งแม่น้ำปิงตั้งแต่สะพานฟ้าฮ่ามไปจนถึงถนนวงแหวนรอบที่ 3 ทำให้เกิดน้ำท่วมคลุม 5 พื้นที่ น้ำท่วมครั้งนี้มาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “วีเซนเต้”

จากการที่ได้เกิดฝนตกติดต่อกันตั้งแต่วันที่ 20 กันยายน 2548 อันเป็นผลมาจากอิทธิพลของพายุ วีเซนเต้ โดยเฉพาะทางด้านเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้น้ำในแม่น้ำปิงมีปริมาณสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในช่วงบ่ายของวันเดียวกันระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำแม่แดง อำเภอสันทราย สูงถึง 4.50 เมตร และสถานีวัดน้ำสะพานนารัฐในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ก็สูงถึง 3.90 เมตร ถือว่าสูงถึงขั้นวิกฤต โดยน้ำได้เริ่มล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมหลายพื้นที่บริเวณใกล้ชายฝั่งและที่อยู่อาศัยของประชาชน โรงเรียนหลายแห่งในเมืองเชียงใหม่ เช่น โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย โรงเรียนกาวิละ วิทยาลัย โรงเรียนชัยโรจน์วิทยา โรงเรียนเรยีนาเชลีวิทยา และโรงเรียนอื่น ๆ ที่อยู่ด้านใกล้แม่น้ำปิงได้ปิดการเรียนเป็นการชั่วคราว พร้อมได้เรียกผู้ปกครองให้ไปรับบุตรหลานกลับบ้านเพราะน้ำกำลังเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ของโรงเรียน

น้ำท่วมปริมาณสูงสุดในช่วงเวลา 04.00 น. ของวันที่ 21 กันยายน 2548 โดยน้ำได้ขึ้นสูงสุดที่จุด P1 สะพานนารัฐ 4.71 เมตร ในช่วงบ่ายของวันที่ 21 กันยายน 2548 มีรายงานว่า สถานการณ์น้ำท่วมในเขตเมืองเชียงใหม่ยังไม่พ้นภาวะวิกฤต โดยระดับน้ำแม่น้ำปิงได้ล้นตลิ่ง น้ำยังคงไหลทะลักเข้าท่วมพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่เป็นบริเวณกว้าง ระดับน้ำในตัวเมืองเชียงใหม่ยังคงทรงตัว โดยลดลงเล็กน้อยชั่วโมงละไม่ถึง 5 เซนติเมตร เขตเศรษฐกิจของเมืองเชียงใหม่ย่านไนท์บาร์ซา น้ำท่วมเป็นครั้งที่ 2 ในรอบปี ขณะที่บรรดาพ่อค้าแม่ค้าได้นำกระสอบทรายไปวางปิดกั้นหน้าร้านเพื่อป้องกันน้ำเข้า พ่อค้าแม่ค้าแผงลอยเก็บของให้พื้นน้ำท่วม ขณะที่ถนนเจริญประเทศ น้ำท่วมผิวจราจรสูง เช่นเดียวกับหมู่บ้านเชียงใหม่แลนด์ ซึ่งเป็นย่านธุรกิจ เช่นเดียวกับถนนประชาสัมพันธ์ ที่มีน้ำท่วมสูง ถนนได้กลายเป็นคลอง ไม่สามารถสัญจรไป-มาได้ ส่วนบริเวณด้านหน้าโรงแรมเชอราตันซึ่งเป็นสถานที่จัดการประชุมทวิภาคีไทย-จีน โรงแรมดังกล่าวตั้งอยู่ติดแม่น้ำปิง ทหารและอาสาสมัครระดมกำลังนำกระสอบทรายไปปิดกั้นไม่ให้น้ำเข้าไปยังสถานที่ดังกล่าว ในเขตตัวเมืองยังมีน้ำท่วมสูง น้ำได้ทะลักเข้าไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ถนน Local Road ช่วงใกล้สี่แยกหนองหอยน้ำท่วมสูง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำรถแบ็คโฮไปเจาะกำแพงคอนกรีตที่กั้นกลางถนน

มทิลล เพื่อระบายน้ำจากด้าน โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัยไปยังหมู่บ้านปาล์มสปริง ขณะที่หมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มต่ำ บ้านเรือนประชาชนถูกน้ำท่วม บางแห่งสูงกว่าเมตรและการจราจรติดขัดทั่วเมือง

วันที่ 22 กันยายน 2548 ช่วงเช้า มีรายงานว่าพื้นที่เขตเมืองเชียงใหม่ น้ำได้ลดระดับลงแล้ว จนเข้าสู่ภาวะปกติ โดยน้ำได้ลดระดับลงต่ำกว่าตลิ่ง แต่ยังมีน้ำท่วมขังในพื้นที่ลุ่มต่ำ เช่นจุดหน้าการไฟฟ้าบ้านเด่น น้ำท่วมผิวจราจร ถนนชำรุด เช่นเดียวกับด้านหน้าสำนักงานขนส่งจังหวัดเชียงใหม่ ที่ยังคงมีน้ำท่วมขังอยู่ ถนนด้านหน้าการเคหะหนองหอยมีน้ำท่วมผิวจราจรสูงประมาณ 30 เซนติเมตร ขณะที่บ้านสันป่าเลียง ตำบลแม่ปิง อำเภอเมืองน้ำยังคงท่วมสูงเช่นเดียวกับบ้านป่าพร้าว นอกที่ยังมีน้ำท่วมขังอยู่ หมู่บ้านที่อยู่ในที่ลุ่มต่ำยังคงมีน้ำท่วมขัง ย่านไนท์บาร์ซาก็กลับคืนสู่ภาวะปกติสามารถเปิดจำหน่ายสินค้าได้ในเย็นวันเดียวกัน แต่ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือยังคงมีประกาศเตือนให้ประชาชนที่อยู่ในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำปิง วัง ยม น่าน ระมัดระวังอันตรายจากสภาวะน้ำล้นตลิ่งในอีก 2-3 วันข้างหน้าเพราะในช่วงนั้นยังมีฝนตกตลอด

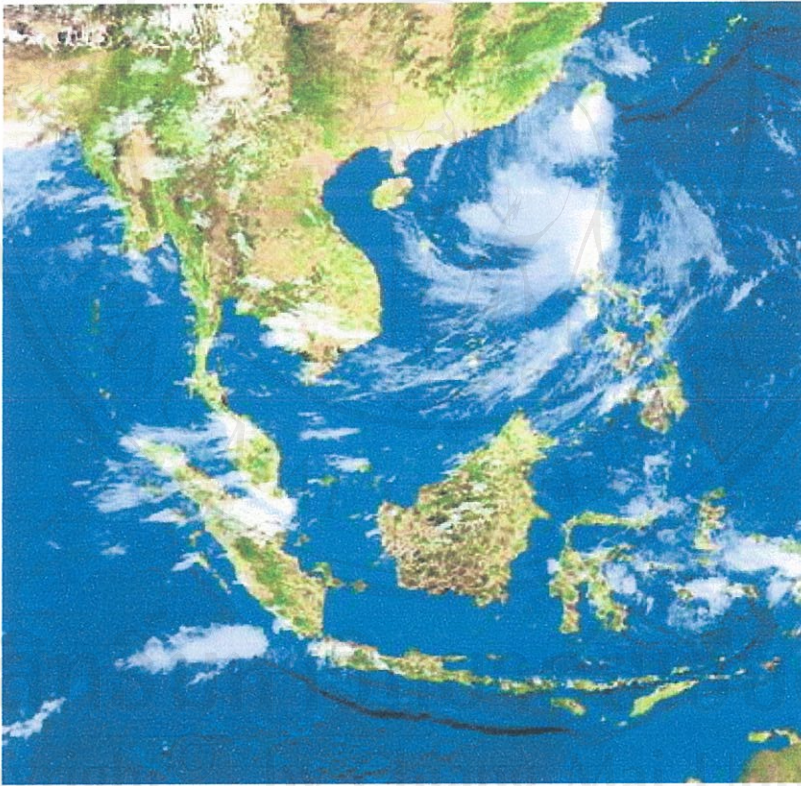


ภาพที่ 4.2 ปริมาณน้ำแม่น้ำปิงที่ระดับ 4.71 เมตร เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2548

ที่มา: <http://www.pantown.com/board.php?id=12944&name=board1&topic=34&action=view>

(13 สิงหาคม 2549)

ในตอนเย็นของวันที่ 22 กันยายน 2548 พันตำรวจโททักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เดินทางมาตรวจราชการที่จังหวัดเชียงใหม่ได้ถือโอกาสนี้ออกไปตรวจสภาพน้ำท่วมในเขตบริเวณ ถนนช้างคลาน ซึ่งบางจุดมีน้ำท่วมขังผิวจราจรสูงเกือบ 30 เซนติเมตร ต่อจากนั้นได้เดินทางไปยังที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแดดเพื่อพบปะประชาชน พื้นที่ตำบลป่าแดด มี 13 หมู่บ้าน ได้รับผลกระทบน้ำท่วมในรอบปีถึง 3 ครั้ง หลังจากนั้นนายกรัฐมนตรีได้กล่าวว่า ได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปศึกษาเพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาระยะยาว ส่วนรัฐบาลจะเข้าไปดูแลและสำรวจพื้นที่ต่ำเพื่อที่จะทำคันกันขึ้นมาป้องกันแม่น้ำปิงเอ่อล้นเข้าท่วมบ้านเรือน พร้อมทั้งจะขุดลอกแม่น้ำปิงที่ต้นเขิน มีทั้งชาวบ้าน ส่วนราชการและเอกชนที่บุงกรุกแม่น้ำปิงจำนวนมาก มีส่วนทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมที่สำคัญ



ภาพที่ 4.3 ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงให้เห็นถึงพายุ “คอมเรย์” กำลังพัดเข้าสู่อ่าวตังเกี๋ย
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

ในวันที่ 24 กันยายน 2548 สถานการณ์น้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ยุติลง แต่สถานการณ์ข้างหน้ากลับไม่ค่อยดีนัก เพราะเมื่อเวลา 06.00 น. มีประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา ฉบับที่ 1 (58/2548) เรื่องพายุโซนร้อน “คอมเรย์” ในทะเลจีนใต้ เมื่อเวลา 16.00 น. วันที่ 23 กันยายน 2548 ที่ผ่านมา ว่าพายุลูกนี้

มีศูนย์กลางอยู่ห่างจากเกาะไหหลำไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ประมาณ 680 กิโลเมตร กำลังเคลื่อนตัวมาทางทิศตะวันตก และจะมีกำลังแรงขึ้นอีก คาดว่าจะมีผลกระทบต่อลมฟ้าอากาศในประเทศไทย โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ในช่วงตั้งแต่วันที่ 26 กันยายน 2548 เป็นต้นไป โดยจะมีฝนตกหนาแน่น กับมีฝนตกหนักถึงหนักมาก อาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และน้ำล้นตลิ่งได้ จึงขอประกาศเตือนประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดที่อยู่ทางตอนบนของภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เตรียมการป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้ และขอให้ประชาชนติดตามข่าวพยากรณ์อากาศตลอดเวลา

4. น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่สี่ปี พ.ศ. 2548

น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่ 4 วันที่ 27 กันยายน-3 ตุลาคม 2548 เกิดน้ำท่วมสูง 4.93 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร/วินาที น้ำได้ไหลล้นตลิ่งทั้งสองฝั่งแม่น้ำปิงตั้งแต่สะพานฟ้าข้าม ไปจนถึงถนนวงแหวนรอบที่ 3 ทำให้เกิดน้ำท่วมขังบริเวณกว้าง หรือท่วมทั้ง 7 พื้นที่ ปริมาณน้ำที่มากเช่นนี้มีผลทำให้การบริหารจัดการน้ำเพื่อควบคุมการไหลของปริมาณน้ำในช่วงวิกฤตทำให้อาคารระบายน้ำของเขื่อนแม่งัดเสียหายบางส่วน น้ำท่วมครั้งนี้มาจากอิทธิพลของพายุไซร่อน “คอมเรย”

พายุไซร่อน “คอมเรย” ได้เข้าสู่จังหวัดเชียงใหม่ในคืนวันที่ 27 กันยายน 2548 มีผลทำให้มีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายชั่วโมง ที่สถานีอุตุนิยมวิทยาอ่างาง อำเภอฟาง จังหวัดเชียงใหม่ วัดปริมาณน้ำฝนได้มากกว่า 235 มิลลิเมตร ทำให้เกิดน้ำจากภูเขาไหลทะลักลงสู่แม่น้ำและลำห้วยรวมทั้งที่ลุ่มต่ำในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่หลายจุด เช่น ที่อำเภอพร้าว น้ำจากห้วยแม่ปิงและห้วยแม่ขอดไหลเอ่อท่วมพื้นที่ 8 ตำบลของอำเภอพร้าว

ในวันที่ 29 สิงหาคม 2548 เมื่อเวลาประมาณ 07.00 น. ที่สถานีวัดน้ำ P1 สะพานนารัฐ น้ำในแม่น้ำปิงสูงขึ้น 4.05 เมตร เลยจุดวิกฤต 3.70 เมตร และมีอัตราเพิ่มขึ้นชั่วโมงละ 8 เซนติเมตร ปริมาณของน้ำที่วัดได้ขณะนั้นทำให้ตัวเมืองเชียงใหม่มีผลทำให้น้ำท่วมฉับพลันหลายจุด ขณะที่ถนนสายเชียงใหม่-สารภี บริเวณสะพานเหล็ก หน้าห้างริมปิงซูเปอร์สโตร์ หน้าค่ายกาวิละ น้ำได้ท่วมฉับพลันแล้ว ขณะที่กรมชลประทานได้ตั้งเครื่องสูบน้ำกระจายทั่วเมืองและช่วงบ่ายวันเดียวกันนี้โรงเรียนได้ประกาศให้ผู้ปกครองมารับเด็กนักเรียนกลับบ้าน รวมทั้งเทศบาลได้ประกาศให้ทราบว่าในช่วงเย็นของวันนี้จะมีน้ำไหลมาสมทบตัวเมืองเชียงใหม่เป็นจำนวนมากเพราะในช่วงตอนบนของเชียงใหม่ฝนตกหนักตลอดเวลา

วันที่ 30 กันยายน 2548 เวลา 00.00 น. ปรากฏระดับน้ำ P1 ที่สะพานนารัฐ 4.93 เมตร และทรงตัวอยู่นานประมาณ 4 ชั่วโมง หลังจากนั้นในเวลา 05.00 น. น้ำจากตอนเหนือของเขตเมือง

ได้ลดปริมาณลงมีผลทำให้น้ำในตัวเมืองเชียงใหม่ลดระดับลงชั่วโมงละประมาณ 1 เซนติเมตร สถานการณ์น้ำท่วมครั้งนี้ครอบคลุมเป็นบริเวณกว้าง น้ำไหลท่วมบ้านเรือนราษฎรในเขตชุมชนต่าง ๆ ได้รับความเดือดร้อน เช่น หมู่บ้านเวียงทอง เชียงใหม่แลนด์ ชุมชนหนองหอย บ้านป่าพร้าวนอก รวมทั้งย่านไนท์บาร์ชาซึ่งเป็นย่านเศรษฐกิจ ถนนช้างคลานย่านกาดวโรรส ต้องประสบภัยน้ำท่วมเป็นครั้งที่ 4 ในรอบปี ผลของคอมเรย์ ทำให้เกิดน้ำท่วมในตัวเมืองเชียงใหม่จนถึง 3 วัน



ภาพที่ 4.4 ปริมาณน้ำที่สะพานข้ามแม่น้ำปิงหน้าวัดเกาะกลาง (วันที่ 30 กันยายน 2548)

ที่มา: <http://www.pantip.com/cafe/blueplanet> (2 ตุลาคม 2548)

ช่วงเย็นของวันที่ 1 ตุลาคม 2548 ที่บริเวณไนท์บาร์ชา ปริมาณน้ำลดลงเกือบหมดแล้ว แต่ต้องใช้เวลามาก 1-3 วันถึงจะเปิดทำการจำหน่ายสินค้าได้ตามปกติ ในขณะที่ระดับน้ำแม่น้ำปิงที่ไหลผ่านตัวเมืองเชียงใหม่ได้ลดลงโดยระดับน้ำที่จุด P1 ที่สะพานนวรัฐ อยู่ที่ระดับ 4.62 เมตร แต่ก็ถือว่าเทศบาลนครเชียงใหม่ยังอยู่ในภาวะน้ำท่วม เพราะระดับน้ำที่ถล่มถึง คือ 3.70 เมตร

วันที่ 2 ตุลาคม 2548 เวลา 00.00 น. ระดับน้ำในแม่น้ำปิงที่สะพานนารัฐยังทรงตัวกว่า 4.50 เมตร นายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงเหตุที่ทำให้น้ำทรงตัวนานเป็นเพราะน้ำที่ไหลจากตอนเหนือยังมีปริมาณมาก กระทั่งเวลาประมาณ 19.00 น. ระดับน้ำในแม่น้ำปิงได้ลดระดับลงแล้ว ที่จุด P1 สะพานนารัฐ ระดับน้ำเหลือเพียง 3.00 เมตรเศษ ทำให้พื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมในเขตเทศบาลลดระดับลงไปด้วยและเข้าสู่ภาวะปกติ คงมีน้ำท่วมขังเฉพาะในพื้นที่ลุ่มอยู่บ้าง



ภาพที่ 4.5 สภาพน้ำท่วมบริเวณ Local Road ริมทางรถไฟ เชียงใหม่-ลำพูน (30 กันยายน 2548)
ที่มา: <http://www.pantip.com/cafe/blueplanet> (2 ตุลาคม 2548)

5. น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่ห้าปี พ.ศ. 2548

น้ำท่วมเชียงใหม่ครั้งที่ 5 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 เกิดน้ำท่วมสูง 3.79 เมตร น้ำได้ไหลล้นตลิ่งตั้งแต่ร้านทำน้ำ บ้านป่าพร้าวออกไปจนถึงถนนตำรวจภูธรภาค 5 ทำให้เกิดน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่ 1 ทั้งบริเวณ น้ำท่วมครั้งนี้มาจากอิทธิพลจากการเกิดแนวใต้พัดสอบทำให้เกิดฝนตกเป็นบริเวณกว้างในบริเวณลุ่มแม่น้ำปิง

วันที่ 31 ตุลาคม 2548 มีประกาศรายงานจากศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือเกี่ยวกับลักษณะอากาศประจำเดือนพฤศจิกายน ว่า ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจากประเทศจีนพัดปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้มีฝนหรือฝนฟ้าคะนองและลมกรรโชกแรง และอุณหภูมิจะเริ่มลดลง โดยช่วงนี้อาจมีฝนตกหนักถึงหนักมาก เนื่องจากเป็นช่วงปลายฝน ต้นหนาว อย่างไรก็ตามในช่วงนั้นปรากฏว่ามีฝนตกในจังหวัดเชียงใหม่แล้ว

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 เวลาประมาณ 07.00 น. มีประกาศศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคเหนือ เรื่อง สภาพอากาศแปรปรวน ในประกาศกล่าวว่า ลมใต้และลมตะวันตกเฉียงใต้พัดเข้าหากันบริเวณภาคเหนือตอนบน ทำให้มีเมฆมากและฝนชุกในระยะนี้ นอกจากนี้ พายุโซนร้อน “ไคตั๊ก” (KAITAK) มีศูนย์กลางอยู่ทางตะวันออกเฉียงของจังหวัดอุบลราชธานี ห่างประมาณ 600 กิโลเมตร มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางประมาณ 110 กิโลเมตร/ชั่วโมง กำลังเคลื่อนตัวทางทิศตะวันตกก่อนทางเหนือ ด้วยความเร็ว 12 กิโลเมตร/ชั่วโมง และจะขึ้นฝั่งประเทศเวียดนามในวันที่ 2 พฤศจิกายน 2548 แล้วจะอ่อนกำลังลงอย่างรวดเร็ว และในวันเดียวกันมีรายงานฝนตกหนักทางตอนบนลุ่มแม่น้ำปิง ทำให้ระดับน้ำที่สะพานนวรัฐ เวลา 06.00 น. วันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 วัดได้ 3.10 เมตร เมื่อเวลา 17.00 น. เพิ่มขึ้นเป็น 3.65 เมตร เทศบาลนครเชียงใหม่ได้ระดมเจ้าหน้าที่เทศกิจก่อผนังกระสอบทรายที่จุดลุ่มต่ำแห่งแรกคือร้านอาหารทำน้ำ ยานป่าพร้าวนอก และเตรียมตั้งจุดแจกกระสอบทรายอีกครั้ง ขณะที่พบว่าน้ำได้เริ่มเอ่อล้นพื้นที่ลุ่มต่ำ เช่น ร้านอาหารที่อยู่ริมน้ำหลายแห่ง และเมื่อเวลา 22.00 น. ระดับน้ำเพิ่มสูงขึ้นที่ 3.79 เมตร

วันที่ 2 พฤศจิกายน 2549 เวลา 08.00 น. ระดับน้ำที่จุด P1 สะพานนวรัฐอยู่ที่ 3.50 เมตร

สถิติน้ำท่วมและระดับวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่

สำหรับสถิติที่เป็นทางการที่มีการบันทึกไว้ เป็นข้อมูลโดยศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน ระบุปีที่น้ำท่วมเขตเมืองเชียงใหม่และระดับน้ำที่ขึ้นสูงสุด ณ จุดวัดบริเวณเชิงสะพานนวรัฐ ดังนี้ (สมนึก ชัชวาลย์, 2548: 9-10)

- ปี พ.ศ. 2499 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.18 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2500 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.16 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2506 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.15 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2510 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.13 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2512 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.06 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2513 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 3.87 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)
- ปี พ.ศ. 2514 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 3.96 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2516 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.17 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2530 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.53 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2537 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.43 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2538 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.27 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2544 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 4.18 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

ปี พ.ศ. 2546 ระดับน้ำขึ้นสูงสุด 3.70 ม. (จุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมเมืองเชียงใหม่ = 3.40 ม.)

จากข้อมูลระดับจุดวิกฤตที่น้ำเริ่มท่วมพื้นที่เมืองเชียงใหม่ในตอนหลังเปลี่ยนแปลง เนื่องจากมีการขุดลอกน้ำปึงบริเวณเขตเมืองทำให้ร่องน้ำปึงลึกลง ฉะนั้นหลัง พ.ศ. 2547 เป็นต้นมา จุดวิกฤตที่น้ำจะเริ่มเข้าท่วมพื้นที่เมืองเชียงใหม่จะเท่ากับ 3.70 ม. และจากสถิติที่บันทึกโดยสำนักงานอุทกวิทยาฯ ปรากฏว่าปี พ.ศ.2547 ระดับน้ำสูงสุดเท่ากับ 3.70 เมตร ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับเดียวกับจุดวิกฤต น้ำท่วมจึงไม่กว้างขวางนัก

สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้ทำการค้นคว้าความคิดเห็นของรชนศวร เจริญเมือง (2548) และนักวิชาการท่านอื่น ที่ได้กล่าวถึงปัญหาน้ำท่วมของเมืองเชียงใหม่ในช่วงเดือนสิงหาคมถึงตุลาคม พ.ศ. 2548 ทำให้พบว่า น้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ในช่วงดังกล่าวเกิดจากหลายปัจจัย คือ

1. ฝนป่าขาดความอุดมสมบูรณ์ ป่าที่ต้นไม้ใหญ่จำนวนมากถูกโค่นย่อมไม่สามารถดูดซับน้ำไว้ได้ นอกจากนั้น ฝนยังจะเกิดการกวาดหน้าดิน ได้แก่ดิน โคลน กรวด หินทรายลงสู่ที่ราบลุ่ม เมื่อป่าไม้ไม่มี ก็จะทำให้เกิดปริมาณน้ำป่าไหลในฤดูฝน และภาวะแห้งแล้ง ขาดน้ำ หรือน้ำไม่เพียงพอในหน้าแล้ง

2. การบุกรุกที่ดินริมฝั่งแม่น้ำ รวมไปถึงการถมดินริมตลิ่ง ทำให้สองฝั่งแคบลง พื้นที่ของแม่น้ำหดแคบลง กรณีนี้ในความเห็นของ วสันต์ จอมภักดี ซึ่งกล่าวในการให้สัมภาษณ์หนังสือพิมพ์ถือว่าค่อนข้างวิกฤตมาก เพราะตลอดเวลาที่ผ่านมาได้มีการยึดครองพื้นที่ริมแม่น้ำปึงนำไปสู่การบุกรุก ทำเป็นสถานประกอบการ ร้านค้า ร้านอาหาร ภัตตาคาร โรงแรม รีสอร์ทต่าง ๆ ไม่เฉพาะแต่ในเมืองเชียงใหม่ แต่จริงๆ แล้วจะมีตลอดสายแม่น้ำปึงตั้งแต่เชียงดาวจนถึงคอยเต่า รวมระยะทางประมาณ 250 กิโลเมตร อยู่ในสภาพเดียวกันแทบทั้งหมด (“สัมภาษณ์ ‘วสันต์ จอมภักดี’”, 2549)

3. การกloverระบายน้ำตามธรรมชาติและการยึดครองที่ดินสาธารณะเหล่านั้นเพื่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัยและร้านค้า ตลอดจนการมีท่อระบายน้ำที่มีขนาดเล็กเกินไป ทำให้น้ำไหลไม่สะดวก นอกจากนี้ ยังมีบ่อบำบัดในการสร้างท่อระบายน้ำ

4. ปัญหาผังเมือง เมื่อเมืองไม่มีระบบวางผังเมืองที่ชัดเจน ปล่อยให้ที่เพาะปลูกกลายเป็นที่อยู่อาศัย มีการปิดร่องน้ำ นำเอาพื้นที่ลุ่มไปเป็นที่อยู่อาศัยและการค้าขาย ยิ่งโครงการพัฒนาต่าง ๆ กระจุกตัวในเมืองเชียงใหม่ ปล่อยให้เกิดความแตกต่างอย่างมากระหว่างเชียงใหม่กับจังหวัดรอบๆ ผู้คนอพยพเข้ามาอาศัยและหางานทำหรือลงทุนในตัวเมืองเชียงใหม่มากขึ้นทุกที ปัญหาที่อยู่อาศัยและปัญหาน้ำท่วมขังในหลายพื้นที่ก็เกิดขึ้น กรณีนี้สร้างปัญหาให้แก่เมืองเชียงใหม่ค่อนข้างมาก วสันต์ จอมภักดี ได้ให้สัมภาษณ์หนังสือพิมพ์เกี่ยวกับกรณีนี้เช่นเดียวกัน รวมทั้งได้ยกตัวอย่างให้เห็นในพื้นที่เมืองสมุทร ในเขตอำเภอเมือง เชียงใหม่ เมื่อก่อนถือว่าเป็นที่ชุ่มน้ำในเชียงใหม่ แต่ตอนนี้ถูกเปลี่ยนสภาพกลายเป็นตึกแถวเพื่อการพาณิชย์หมดแล้ว จึงไม่มีพื้นที่ชุ่มน้ำรองรับน้ำของเมืองเชียงใหม่อีกแล้ว (“สัมภาษณ์ ‘วสันต์ จอมภักดี’ ๑”, 2549)

5. เชื้อนหรือฝายกั้นน้ำ ควรมีการสำรวจว่าเชื้อนหรือฝายกั้นน้ำที่เกิดขึ้นเป็นไปเพื่อการเกษตร มิใช่กักน้ำไว้เพื่อให้เมืองสวยงาม คูตีเพราะมีน้ำตลอดปี แต่ไม่คิดว่่าน้ำในฤดูแล้งมีระดับลดลงมากเป็นปกติของแม่น้ำในหุบเขา

6. การทำถนนยกระดับจนเกิดการกักน้ำไว้มิให้ไหลออกจากเมือง ถนนหลายสายในปัจจุบันมีระดับสูงเกินไป และน้ำท่วมที่เอ่อล้นออกจากแม่น้ำปิงไม่อาจไหลออกจากตัวเมืองได้ เช่น ถนนอ้อมเมือง (มหิดล) ที่ยกระดับสูง ที่อ้อมเมืองด้านใต้และไม่มีช่องระบายน้ำ ถนนเลียบบทางรถไฟเชียงใหม่-สารภี (Local Road) ๑๗๑ ที่ได้กลายเป็นฝายกั้นน้ำท่วมมิให้ไหลออกไปโดยปริยาย

7. ฝนตกปริมาณมากและต่อเนื่องกันหลายวัน ในเขตพื้นที่อำเภอเชียงดาว แม่แตง แม่ริม และพร้าว ซึ่งเป็นพื้นที่ตอนบนของตัวเมืองเชียงใหม่ ทำให้น้ำในแม่น้ำปิงและลำน้ำสาขามีปริมาณน้ำไหลลงสู่แม่น้ำปิงเป็นจำนวนมาก และไหลเข้าท่วมบริเวณตัวเมือง (สมนึก ชัชวาลย์, 2548: 11) กรณีเดียวกันนี้ วสันต์ จอมภักดี อาจารย์คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงในคราวให้สัมภาษณ์หนังสือพิมพ์ประชาไท ว่า นอกจากน้ำที่ไหลลงมาเมืองเชียงใหม่พร้อม ๆ กันแล้ว น้ำที่ไหลมาก็มีความเร็วค่อนข้างสูงหรือเร็วกว่าปกติ เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมา มีโครงการขุดลอกลำน้ำต่าง ๆ มากทั้งสายเล็ก สายใหญ่ และแม่น้ำปิง ทั้งในด้านลึกและด้านกว้างและบางโครงการยังดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน แต่ไม่ค่อยได้กล่าวถึงกันมากนักทั้งนี้ วสันต์ จอมภักดี เห็นว่าเป็นสาเหตุหนึ่งทำให้น้ำที่ไหลมาไม่ถูกชะลอไว้ น้ำไหลได้สะดวก ทำให้น้ำท่วมเชียงใหม่แบบรับไม่ทันและมีปริมาณมากเกินความคาดหมาย (“สัมภาษณ์ ‘วสันต์ จอมภักดี’ ๑”, 2549)

8. พื้นที่ป่าที่เคยเป็นที่จับน้ำกลับถูกบุกรุกทำลายและแทนที่ด้วยพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวเป็นเนื้อที่กว้างขวาง เช่น สวนส้มในเขตอำเภอฝาง เป็นต้น

นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เรื่อง แก้ปัญหาน้ำท่วมเชียงใหม่ ทำอย่างไรให้ถูกต้อง เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2548 โดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ได้สรุปสาเหตุที่ทำให้ลักษณะ

การเกิดน้ำท่วมเปลี่ยนแปลงในเดือนสิงหาคม-กันยายน 2548 น่าจะมาจากหลายประการดังนี้ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2548)

1. ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาอย่างหนัก ซึ่งเป็นเรื่องของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ
2. การขาดทรัพยากรป่าไม้ในการกักเก็บน้ำ และระบบนิเวศที่ถูกทำลายทำให้ฝนตกหนักมากกว่าปกติ
3. การพัฒนาที่ไม่เป็นระบบ มีการสร้างสะพาน มีการสร้างท่อระบายน้ำที่ไม่สมดุลกับปริมาณน้ำ มีการสร้างถนนปิดกั้นทางระบายน้ำเหมือนเดิม ทำให้ระบายน้ำได้ช้า ท่อระบายระบายน้ำไม่ทัน เช่น ฝายพญาคำที่กั้นแม่น้ำปิง ระดับน้ำวัดที่ฝายพญาคำพบสูงสุดประมาณ 1 เมตร ตัวฝายและสันถนนสูงขึ้นมาจากระดับน้ำไม่มาก
4. การสร้างทางขึ้นใหม่ที่สูงกว่าระดับแนวท่างน้ำเดิม ปกติน้ำท่วมป่าแคด ส่วนหนึ่งไหลออกจากลำเหมืองไปลงลำน้ำใหญ่ หรือไปลงลำน้ำแม่กวง แต่บางครั้งถูกปิดจากเส้นทางเหล่านี้ และหาทางระบายน้ำไม่ได้ เช่น บริเวณสารภีมีระดับน้ำสูง 50 ซม. ก็มีการแก้ปัญหาโดยเอากระสอบทรายมากั้นไว้ และมีชาวบ้านร่วมกันซ่อมแซมเหมืองฝาย
5. การชลประทานแม่น้ำปิง มีทั้งการปิดและการปล่อยน้ำ หรือลำน้ำแม่เข้าที่ปล่อยน้ำออกจากสถานีสูบน้ำใต้ดิน
6. การตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนบริเวณลุ่มน้ำ ไม่มีการกันเขตที่ราบน้ำท่วม ทำให้เกิดการบุกรุกลำน้ำ ทำให้น้ำไหลแรงและท่วมขัง
7. ขาดการวางแผนและประสานงานกัน ทั้งด้านฐานข้อมูล การใช้ทรัพยากรในการแก้ปัญหา
8. ทางฝั่งตะวันออก มีลำน้ำส่งผลต่อการท่วมสารภี คือ ลำน้ำแม่กวง มีปริมาณน้ำท่วมขึ้นมาและสูง ภาพที่เห็นเป็นทุ่งนา ลำน้ำแม่กวงอยู่ทางสบทา บรรจบกับลำน้ำแม่น้ำปิง ลำน้ำถูกยกระดับขึ้น ซึ่งติดกับลำน้ำแม่น้ำปิง และลำน้ำทาที่มาสวมทบนั้นปกติไม่มีน้ำท่วม และชุมชนเองตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนรองรับน้ำด้วยการยกระดับบ้านให้สูงขึ้น หนองสระหรี่ ออกจากลุ่มน้ำกวง จะพบว่าฝายสูง 8 เมตร ที่กั้นระดับน้ำไว้ ส่วนฝั่งตะวันตก มีลำน้ำขานและลำน้ำแม่ตาซ้าง โดยลำน้ำแม่ขานลงที่สันป่าตอง มีเหมืองฝายที่กั้นลำน้ำแม่ขาน มีทั้งเหมืองเสียว เหมืองระบาย ลอดคลองชลประทานออกมา ลงสู่ที่ลุ่มตรงพื้นที่หนองตอง ทำให้พื้นที่ราบลุ่มน้ำที่มีอยู่แล้วนั้น เมื่อฝนตกลงมา ทำให้สองประตูไม่กล้าเปิดน้ำ กลัวน้ำปิงเข้ามา จนบริเวณดังกล่าวกลายเป็นแอ่งน้ำ แม่ขานระดับน้ำท่วมสูงถึง 1.50 เมตร ทำให้เกิดความเสียหายกับบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของชุมชน
9. ระบบคลองชลประทาน ทั้งผ่านคลองชลและเข้ามาสู่ที่ราบบริเวณหางดง บางพื้นที่ที่มีการปล่อยน้ำนั้น เป็นเส้นลำเหมืองหนึ่งของลำน้ำ ทำให้พื้นที่รองรับน้ำท่วม บริเวณบ้านแหวนเป็น

ลำเหมืองหนึ่งของแม่ตาช้าง ปัญหาเกิดจากฝายหนึ่งแตก และท่อระบายที่รองรับน้ำนั้น ถูกกีดขวาง ด้วยเศษหญ้า ใบไม้ ทำให้น้ำไหลไม่สะดวก อีกทั้งมีบ้านจัดสรร ส่งผลให้น้ำที่ไหลตามคลองน้ำไหลไปสู่พื้นที่อื่น น้ำปึงหนุนมา ทะลักเข้าไปข้างในในเขตพื้นที่คลองแม่ข่า ระดับน้ำท่วมประมาณ 50 ซม. ชาวบ้านช่วยกันในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการเอากระสอบทรายกัน

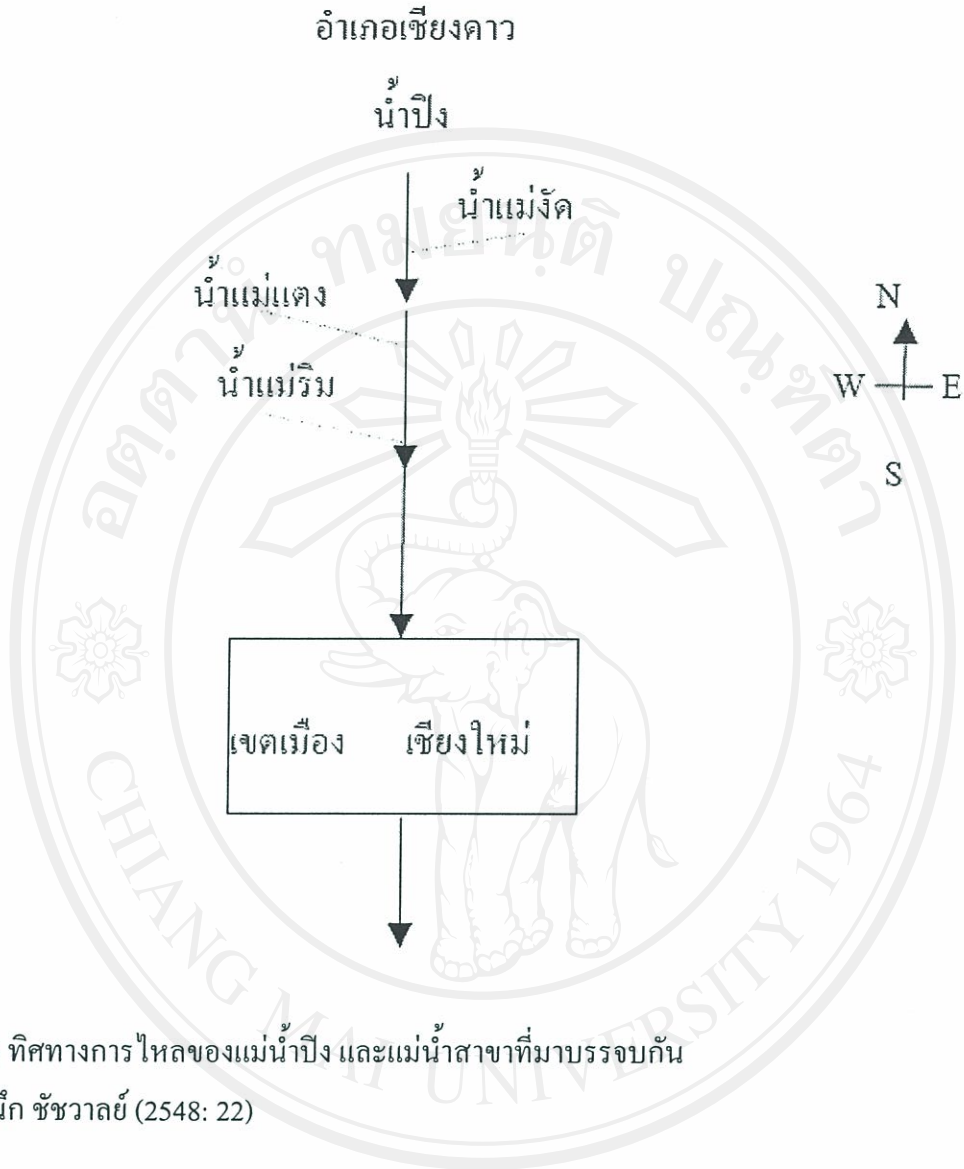
10. หนองคัง ขุนคง ซึ่งเป็นที่ราบทุ่งนาใหญ่ เกิดน้ำท่วมเช่นเดียวกัน และเดิมเป็นลำน้ำใหญ่ และเหมืองกว้าง แต่เมื่อมีถนนเข้ามา ทำให้ทางน้ำแคบลง จากน้ำล้นออกนอกทางที่ควรจะไปแล้ว เมื่อถนนกั้นน้ำไว้จึงกระจายเข้าสู่บ้านเรือนของชาวบ้าน น้ำแม่กุ่ม สภาพน้ำมาก ไม่สามารถไหลลงสู่ลำน้ำแม่ปึงได้ ทำให้เกิดน้ำขังบริเวณดังกล่าว

จากรายละเอียดเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาที่อธิบายมาข้างต้น ประกอบการการค้นคว้า รายละเอียดเพิ่มเติมจากความคิดเห็นของสมนึก ชัชวาลย์ (2548) และรายละเอียดการกล่าวถึงปัจจัยสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมจากเว็บไซต์ ทำให้สามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมได้ว่าเกิดจาก 2 ปัจจัย คือ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสภาพภูมิศาสตร์ และปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม

1. สภาพทางภูมิศาสตร์

1.1 ปริมาณน้ำฝนเนื่องจากฝนประจำฤดูและฝนจากพายุหมุนเขตร้อน

เนื่องจากตัวเมืองเชียงใหม่ตั้งอยู่ในแอ่ง หรือที่ราบลุ่ม โดยมีดินน้ำอยู่บนยอดคอคอย ซึ่งตามหลักทางอุทกวิทยาได้แบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 6 ส่วนคือ กลุ่มน้ำแม่แตง 2 ส่วน แม่ปึง 2 ส่วน แม่จิด 1 ส่วน น้ำแม่ริมและลุ่มน้ำสาขาอีก 1 ส่วน (ดูภาพที่ 4.6 ประกอบ) โดยปกติเชียงใหม่จะรับปริมาณน้ำฝนปีละประมาณ 6 เดือน จากฝนประจำฤดู คือ ตั้งแต่พฤษภาคม จากอิทธิพลลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งตกต่อเนื่องไปจนถึงกลางเดือนตุลาคม ตามข้อเท็จจริงแล้วฝนประจำฤดูไม่มีผลกระทบต่อจังหวัดเชียงใหม่มากนัก แต่ปรากฏการณ์น้ำท่วมที่เกิดขึ้นมาจากจังหวัดเชียงใหม่ต้องประสบกับพายุหมุนเขตร้อนที่มักจะพัดผ่านภาคเหนือในระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน ซึ่งในแต่ละปีมีจำนวนไม่เท่ากัน



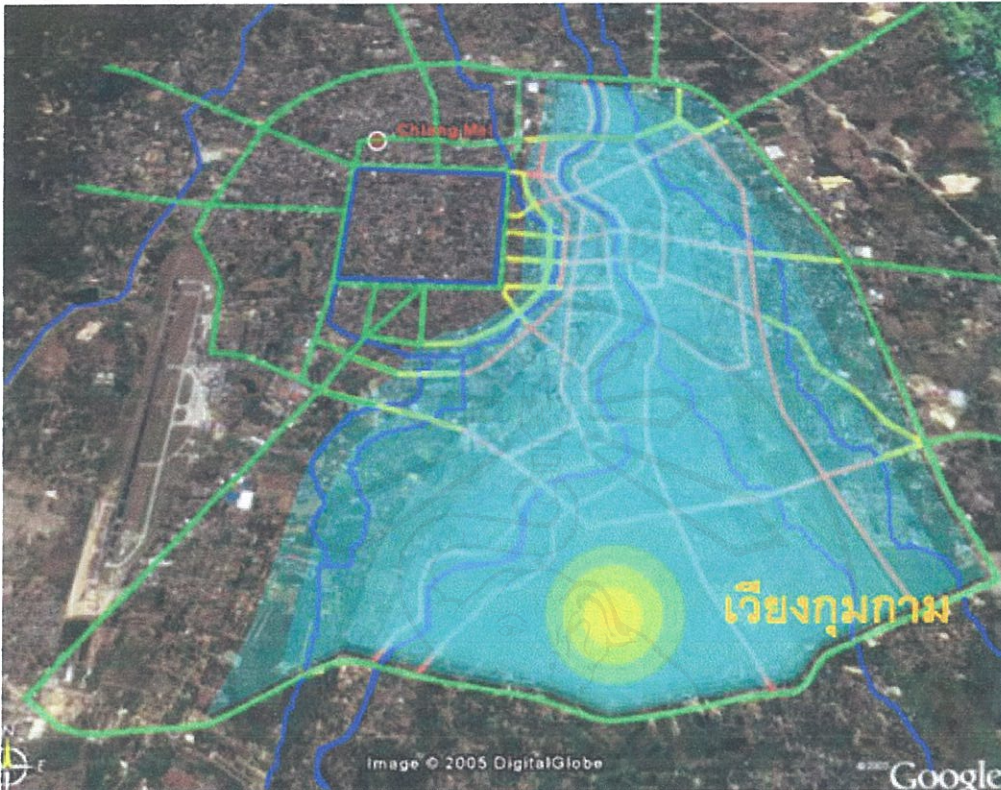
ภาพที่ 4.6 ทิศทางการไหลของแม่น้ำปิง และแม่น้ำสาขาที่มารวมกัน
ที่มา: สมนึก ชัชวาลย์ (2548: 22)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2 สภาพภูมิประเทศของเมืองเชียงใหม่

ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปของภาคเหนือตอนบนประกอบด้วย 8 จังหวัด มีเทือกเขาเรียงราย สลับซับซ้อนทอดยาวจากแนวทิศเหนือสู่ทิศใต้ อันได้แก่ เทือกเขาถนนธงชัย เทือกเขาผีปันน้ำ เทือกเขาแดนลาว และเทือกเขาหลวงพระบาง เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำลำธารสายสำคัญหลายสาย การที่มีเทือกเขาเป็นจำนวนมากเช่นนี้ ทำให้มีพื้นที่ราบในบริเวณนี้น้อยและมักอยู่ระหว่างแอ่งที่ราบที่มีภูเขาล้อมรอบ บริเวณแอ่งที่ราบที่มีขนาดใหญ่ที่สุด ได้แก่ แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน บริเวณกลางแอ่งมีแม่น้ำปิงไหลจากทิศเหนือไปยังทิศใต้ รวมทั้งมีบริเวณที่ต่ำสุดของแอ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง ได้แก่ พื้นที่สองฝั่งแม่น้ำปิง ซึ่งเป็นที่ตั้งของเมืองโบราณ และปัจจุบันมีเมืองเชียงใหม่ซึ่งได้พัฒนามาเป็นศูนย์กลางความเจริญในภาคเหนือ

ตัวเมืองเชียงใหม่มีลำน้ำไหลผ่านถึง 5 สาย คือ 1) แม่สา-แม่ริม 2) แม่แตง 3) แม่จัด 4) แม่น้ำปิง ซึ่งมีแม่สา-แม่ริมไหลมารวมกัน และ 5) แม่กวัง อีกทั้งยังมีพื้นที่ดินอยู่รอบเมือง โดยธรรมชาติของการไหลของน้ำที่จะไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ การที่เมืองเชียงใหม่เติบโตอย่างรวดเร็ว มีผลต่อการไหลของน้ำ และการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างที่ขาดการประเมินสถานการณ์เกี่ยวกับอุทกภัยในอนาคต เป็นปัจจัยเร่งทำให้เกิดน้ำท่วมในตัวเมืองได้ค่อนข้างรวดเร็วเพราะเมื่อแม่น้ำถูกกีดขวางด้วยสิ่งปลูกสร้างหรือสิ่งใดก็ตามมีผลให้น้ำตื้นเขิน แคลบลง จนไม่สามารถระบายน้ำได้เต็มกำลัง จะส่งผลให้เกิดการเอ่อล้น และเมื่อกระแสน้ำยังถูกกีดขวางด้วยสิ่งก่อสร้างและแนวถนนสายต่าง ๆ จึงเสี่ยงไม่พื้นที่ที่จะต้องประสบปัญหาน้ำท่วม อย่างไรก็ตาม ลักษณะน้ำท่วมเชียงใหม่ที่ผ่านมามีพื้นที่ต่าง ๆ โดยพื้นที่ที่ถูกน้ำท่วมมากที่สุดคือแขวงกาวิละ เทศบาลนครเชียงใหม่ ภาพที่ออกพบว่า ลักษณะน้ำท่วมในพื้นที่ทั้งหมดเป็นรูปพัดสามเหลี่ยม (พิจารณาจากภาพที่ 4.7) โดยแผ่ตัวออกทางด้านทิศใต้ตามลักษณะของภูมิประเทศ ซึ่งบริเวณตรงกลางด้านแผ่ขยายของพัดนั้นในอดีตเคยเป็นที่ตั้งของ “เวียงกุมกาม” ซากเมืองเก่าก่อนสร้างเวียงเชียงใหม่ ซึ่งถูกดินตะกอนจากน้ำท่วมทับถมสูง บางจุดหนาหลายเมตรซึ่งบ่งบอกถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์และอุทกวิทยา มาแต่โบราณได้เป็นอย่างดี

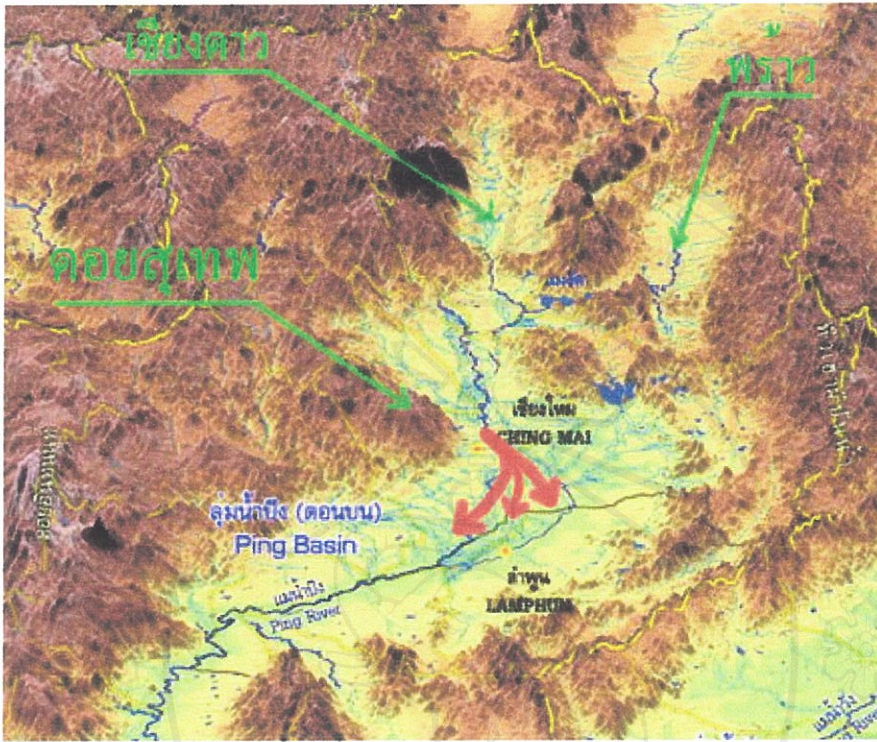


ภาพที่ 4.7 ลักษณะน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ที่เป็นรูปพัดสามเหลี่ยม

ที่มา: <http://chubby.exteen.com/20050817/2548-infrastructure-vs-geography> (10 กรกฎาคม 2549)

เทศบาลนครเชียงใหม่มีแม่น้ำปิงไหลผ่านจากทิศเหนือสู่ใต้ กำหนดจุดที่สถานีวัดระดับน้ำ P1 สะพานนวรัฐ โดยจุด P1 หรือการไฟฟ้าบ้านเด่นเป็นจุดยอดของพัด (ขึ้นอยู่กับระดับน้ำ) ถ้าพิจารณาจากภาพที่ 4.8 ลักษณะทางกายภาพของที่ดินในเขตเทศบาลโดยรวมจะลาดเอียงจากทิศเหนือสู่ใต้ ทิศตะวันออกสู่ตะวันตก รวมระยะทางทั้งสองแกนก็พบกับแนวน้ำไหลไปยังทิศตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งตรงกับแนวฝายพญาคำพอดี

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 4.8 ลักษณะลุ่มแม่น้ำปิงที่ไหลผ่านเทศบาลนครเชียงใหม่
ที่มา: <http://chubby.exteen.com/20050928/entry> (10 กรกฎาคม 2549)

2. การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมของเมืองเชียงใหม่

ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การเติบโตของเมืองเชียงใหม่ที่เป็นไปอย่างปราศจากการวางแผนที่เหมาะสม ทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมของบริเวณริมตลิ่ง จังหวัดเชียงใหม่ ได้เปิดเผยกับสื่อมวลชนเกี่ยวกับเรื่องนี้ไว้ว่า จากการสำรวจพบว่าการบุกรุกพื้นที่ริมแม่น้ำปิงจำนวนนับพันราย ทำให้จุดที่ถูกบุกรุกนั้นมีความกว้างของแม่น้ำปิงแคบกว่าที่ควรจะเป็น ในปัจจุบันแม่น้ำปิงบางพื้นที่ที่มีความกว้างแค่ 47 เมตร สามารถระบายน้ำผ่านเมืองเชียงใหม่ได้ประมาณ 400 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เท่านั้น ทั้งที่ความเป็นจริงแล้วปัญหาจะหมดไปถ้าแม่น้ำปิงมีความกว้างเฉลี่ย 90 เมตร ความกว้างระดับนี้ทำให้แม่น้ำปิงสามารถระบายน้ำผ่านเมืองได้ 800 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นจึงมีข้อสังเกตที่สำคัญคือเชียงใหม่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขจุดรูกกล้าที่สำคัญอย่างเร่งด่วน จำนวน 7 แห่งด้วยกัน (สภาพพื้นที่บางแห่งดูในภาพที่ 4.9 ประกอบ)

- 1) สะพานฟ้าฮ่าม
- 2) สะพานรัตน โกสินทร์จนถึงหน้าสำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่
- 3) สะพานนครพิงค์จนถึงหน้าตลาดคันด้าโย

- 4) โรงแรมเพชรงามจนถึงสะพานเหล็ก
- 5) วัดชัยมงคลจนถึงฝายท่าศาลา
- 6) โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย (แผนกประถม)จนถึงสะพานเม็ງราย
- 7) ฝายหนองฝั้งจนถึงสะพานป่าแคด (ตำรวจภูธรภาค 5) และวัดเจดีย์เหลี่ยม

นอกจากนี้ผลการศึกษานักวิชาการ พบว่า มีถนนวงแหวนทางตอนใต้ 3 วง ที่จะต้องขยายท่อระบายน้ำเพื่อกระจายน้ำใหม่และถนน Local Road เส้นทางเลียบบทางรถไฟ ต้องทำท่อระบายน้ำให้กว้าง 7 เมตร ยาว 27 เมตร ไปจนถึงจังหวัดลำพูน เพื่อให้ระบายน้ำได้สะดวก รวดเร็ว



บริเวณโรงแรมเพชรงาม-สะพานเหล็ก

บริเวณวัดชัยมงคล

ภาพที่ 4.9 จูครูก้าแม่น้ำปิงบางบริเวณบริเวณโรงแรมเพชรงามจนถึงสะพานเหล็กและวัดชัยมงคล
ที่มา: Google Earth (10 กรกฎาคม 2549)

นอกจากนี้ รอบ ๆ เขตตัวเมืองเชียงใหม่ซึ่งเป็นผืนป่าที่เคยมีความอุดมสมบูรณ์กลับถูกทำลายอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้ไม่สามารถซับน้ำฝนที่ตกอย่างหนักให้ไหลลงสู่ที่ต่ำได้ปริมาณมากเหมือนในอดีต ทำให้ความเร็วของน้ำจากที่สูงไหลลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว รวมทั้งอาจมีโอกาสดินโคลนถล่มได้ง่าย

ตอนที่ 2 แผนงานและมาตรการการบริหารจัดการปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงาน สามารถสรุปถึงสาเหตุที่ทำให้มีน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ได้ดังนี้

สภาพของแม่น้ำปิงในปัจจุบัน สภาพป่าต้นน้ำมีการบุกรุกทำลายป่าเป็นจำนวนมาก และลำน้ำหลัก ๆ ของลุ่มแม่น้ำปิงมี 3 สาขา ได้แก่ ลำน้ำแม่งัด ลำน้ำแม่ปิงและลำน้ำแม่แตง มีเพียงลำน้ำแม่งัดเท่านั้นที่มีอ่างเก็บน้ำที่สามารถบริหารจัดการน้ำช่วยบรรเทาอุทกภัยได้บางส่วนเท่านั้น ซึ่งถ้ามีปริมาณน้ำที่ไหลมาจากแม่น้ำปิงและแม่แตงมากเท่าไรก็จะเป็นปัญหาหลักที่จะทำให้เกิดน้ำท่วมตัวเมืองเชียงใหม่ เพราะแม่น้ำปิงที่ไหลผ่านตัวเมืองก็มีการบุกรุกโดยส่วนราชการและเอกชนรวมทั้งฝ่ายราษฎรทั้ง 3 แห่งที่ขวางการระบายน้ำ ทำให้ลำน้ำสามารถรองรับปริมาณน้ำได้เพียงประมาณ 500 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เท่านั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรีบดำเนินการทำทางแก้ไขปัญหาการชะลอน้ำ การผันน้ำเลี้ยงเมืองและการเร่งระบายน้ำออกจากพื้นที่โดยเร็วที่สุด เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้เกิดขึ้นกับนักท่องเที่ยวและประชาชน

โครงการพัฒนาด้านแหล่งน้ำที่สำคัญ

1. อ่างเก็บน้ำ กรมชลประทานมีแนวทางการพัฒนาแม่น้ำปิงโดยพิจารณาที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำแม่น้ำปิงตอนบนให้มีความจุประมาณ 80 ล้านลูกบาศก์เมตร และที่ลำน้ำแม่แตงพิจารณาที่จะก่อสร้างอ่างเก็บน้ำก๊าด มีความจุประมาณ 110 ล้านลูกบาศก์เมตรและอ่างเก็บน้ำแม่แตงมีความจุประมาณ 112 ล้านลูกบาศก์เมตร

2. ประตูน้ำ กรมชลประทานมีแนวทางตามพระราชดำริฯ ในการพัฒนาฝายราษฎร 3 แห่ง โดยจะทำการปรับปรุงฝายท่าวังตาล เป็นประตูระบายน้ำขนาดกว้างช่องละ 12.50 เมตร สูง 7.00 เมตร จำนวน 6 ช่อง เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ประมาณ 1,200 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมในเขตเมืองเชียงใหม่ในช่วงระหว่างวันที่ 13-17 สิงหาคม 2548 จำนวน 1 ครั้ง เป็นเพราะอิทธิพลของพายุโซนร้อน “วาชิ” ทำให้มีน้ำท่วมสูงวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนวรัฐได้สูง 4.90 เมตรคิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

เกิดสถานการณ์น้ำท่วมระหว่างเดือนกันยายน 2548 จำนวน 2 ครั้ง ครั้งแรกมีสาเหตุมาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “ขนุน” เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2548 น้ำท่วมวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนวรัฐได้สูง 3.81 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 488 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และครั้งที่สองมาจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “วีเชนเต้” ระหว่างวันที่ 20 – 24 กันยายน 2548 น้ำท่วมวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนวรัฐได้สูง 4.71 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำประมาณ 700 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

ส่วนสาเหตุน้ำท่วมในเดือนกันยายน-ตุลาคม 2548 เกิดจากอิทธิพลของพายุโซนร้อน “คอมเรย์” เมื่อวันที่ 27 กันยายน – 3 ตุลาคม 2548 น้ำท่วมวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนวรรฐ ได้สูง 4.93 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 800 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

ในเดือนพฤศจิกายน 2548 เกิดน้ำท่วมอีกครั้งหนึ่ง จากอิทธิพลแนวลมพัดสอบ ทำให้ฝนตกเป็นบริเวณกว้างในลุ่มแม่น้ำปิง เมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2548 น้ำท่วมวัดระดับน้ำที่สถานี P1 สะพานนวรรฐ ได้สูง 3.79 เมตร คิดเป็นปริมาณน้ำมากกว่า 483 ลูกบาศก์เมตร/วินาที

1. แผนงาน และมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับแผนงานและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ผู้ให้ข้อมูลจากเทศบาลนครเชียงใหม่ ได้สรุปถึงแผนในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ไว้ดังนี้

1.1 แผนงานและมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมภาพรวม

หลังจากน้ำท่วมเชียงใหม่ในปี 2548 จังหวัดเชียงใหม่ได้ตั้งคณะทำงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่ คณะทำงานชุดนี้ได้ร่วมกันพิจารณาวางแผนงาน และมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่เป็น 6 มาตรการหลัก ที่มีทั้งมาตรการระยะสั้น (ดำเนินโครงการระหว่างปี พ.ศ. 2548 – 2550) และมาตรการระยะยาว (ดำเนินโครงการในปี พ.ศ. 2551-2552) ดังแสดงในตารางที่ 4.1 คือ

ตารางที่ 4.1 สรุปโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่ จำนวนรายมาตรการ

กิจกรรม/แผนงาน	จำนวน (โครงการ)	งบประมาณ (ล้านบาท)	ปีงบประมาณ				หน่วยงานรับผิดชอบ
			2548	2549	2550	2551	
1. มาตรการฟื้นฟูสภาพป่า	17	112.436					ทรัพยากรธรรมชาติและ อุตุฯ กรมชล อปท. ปภ มช.
2. มาตรการจัดระบบเตือนภัย	9	108.538					
3. มาตรการลดปริมาณน้ำที่ไหลสู่แม่น้ำปิง	29	13,046.00					
3.1 ก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ	11	12,972.00					
3.2 แก้มลิง	7	63.00					
3.3 ขุดสระเก็บน้ำ	11	11.00					
4. มาตรการเร่งการระบายน้ำ	44	1,726.00					
4.1 การขุดลอกลำน้ำ	13	317					กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี
4.2 ปรับปรุงฝายและอาคารระบายน้ำ	23	1,021.64					กรมชลประทาน
4.3 การเปลี่ยนทางน้ำ	8	387.36					องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
5. มาตรการก่อสร้างพังกันน้ำป้องกันน้ำท่วม	7	1,568.10					กรมโยธาธิการและผังเมือง
6. มาตรการแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง							กรมที่ดิน กรมการขนส่งทางน้ำ และพาณิชยนาวี
รวม	106	16,561.07					

ที่มา: เทศบาลนครเชียงใหม่

จากตารางที่ 4.1 พบว่า แผนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ในเบื้องต้น ประกอบด้วยมาตรการสำคัญ 6 ประการ คือ มีรายละเอียดเพิ่มเติมดังนี้

1.1.1 มาตรการฟื้นฟูสภาพป่า เป็นมาตรการระยะสั้น ประกอบด้วยโครงการ 17 โครงการ ใช้งบประมาณ 112.4 ล้านบาท โดยกำหนดดำเนินการทั้งหมดในปี 2549 หน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.1.2 มาตรการจัดระบบเตือนภัย เป็นมาตรการระยะสั้น ประกอบด้วยโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 9 โครงการ ใช้งบประมาณรวม 108.3 ล้านบาท โดยมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ ประกอบด้วย ศูนย์อุตุนิยมวิทยา กรมชลประทาน สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.1.3 มาตรการลดปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่แม่น้ำปิง เป็นมาตรการทั้งมาตรการระยะสั้น และมาตรการระยะยาว ประกอบด้วยโครงการจำนวน 29 โครงการ ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2549 – 2552 ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 13,046 ล้านบาท หน่วยงานที่รับผิดชอบ ได้แก่ กรมชลประทาน และ กรมการปกครอง

1.1.4 มาตรการเร่งระบายน้ำ เป็นมาตรการทั้งมาตรการระยะสั้นและระยะยาว ประกอบด้วยโครงการจำนวน 44 โครงการ ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2549–2552 ใช้งบประมาณ สำหรับดำเนินการทั้งสิ้น 1,726 ล้านบาท โดยมีหน่วยงานกรมชลประทาน กรมโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น กรมการปกครอง และกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี เป็นผู้รับผิดชอบ

1.1.5 มาตรการก่อสร้างพนังกั้นน้ำป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง เป็นมาตรการระยะสั้น ประกอบด้วยโครงการ 7 โครงการ ดำเนินการในปี พ.ศ. 2549 ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 1,568.10 ล้านบาท โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง และกรมชลประทาน เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ

1.1.6 มาตรการแก้ไขการรुकล้าแม่น้ำปิง ประกอบด้วยโครงการสำรวจและดำเนินการแก้ไขปัญหา และโครงการสำรวจลำน้ำ ใช้งบประมาณปกติ มีคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) กรมที่ดิน กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.2 การปรับปรุงแผนและมาตรการหรือการบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน

จากแผนงาน และมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่เป็น 6 มาตรการหลักที่อธิบายมาก่อนหน้านี้แล้ว ปรากฏว่าเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2548 จังหวัดเชียงใหม่ได้เชิญคณะทำงานแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และได้มอบหมายให้สรุปโครงการและบูรณาการงานที่เกี่ยวข้อง

เข้าด้วยกัน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินงานรวมแผนงาน โครงการ ออกเป็นทั้งหมด 3 มาตรการ ดังนี้

1.2.1 มาตรการที่ 1 มาตรการฉุกเฉิน (ระบบเตือนภัยล่วงหน้า) ประกอบด้วย การจัดเก็บข้อมูลทางอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยา การวิเคราะห์และพยากรณ์น้ำท่วมล่วงหน้า และการเตือนภัยและการผจญน้ำท่วม รวมจำนวน 11 โครงการ ใช้งบประมาณ 82.32 ล้านบาท

1.2.2 มาตรการที่ 2 มาตรการชะลอน้ำหลาก ประกอบด้วย การฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่า การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำ สร้างพื้นที่ชะลอน้ำหลาก/แก้มลิง รวมจำนวน 27 โครงการ ใช้งบประมาณ 13,207.30 ล้านบาท

1.2.3 มาตรการที่ 3 มาตรการปรับปรุงศักยภาพของแม่น้ำปิงและลำน้ำสาขา ประกอบด้วย การขุดลอกลำน้ำและกำจัดขยะทางน้ำ การสร้างผนังกันน้ำและระบบสูบน้ำ การแก้ไขการรुकล้ำแม่น้ำปิงและปรับปรุงฝายและอาคารระบายน้ำ รวมจำนวน 52 โครงการ ใช้งบประมาณ 3,436.37 ล้านบาท

2. มาตรการและแผนป้องกันน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ของแต่ละหน่วยงาน

2.1 แผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาดภัยและโคลนถล่มของเทศบาลนครเชียงใหม่

จากข้อมูลที่ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ได้ชี้แจงมีดังนี้

ในแต่ละปีเทศบาลนครเชียงใหม่ได้กำหนดแผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาดภัย และ โคลนถล่ม โดยอาศัยการปฏิบัติงานตามพระราชบัญญัติป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2522 แผนป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนแห่งชาติ พ.ศ. 2548 ทั้งนี้แนวคิดของการวางแผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว เนื่องจากในอดีตมักมีปัญหาประสบอุทกภัยและวาดภัยเป็นประจำ ทำให้ได้รับความเสียหายทั้งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนและรัฐบาลเป็นอย่างมาก ในขณะที่จังหวัดเชียงใหม่มักจะมีน้ำท่วมสองฝั่งแม่น้ำปิงและบริเวณลุ่มเชิงคอยสุเทพ ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัยที่อาจจะเกิดขึ้นจึงได้สร้างแผนเฉพาะกิจขึ้นมาสำหรับเตรียมป้องกันภัยดังกล่าว แผนเฉพาะกิจฉบับนี้ กำหนดแนวทางไว้ดังนี้

2.1.1 สถานการณ์ กรณีเกิดเหตุฝนตกและลมกรรโชก ทำให้พื้นที่สองฝั่งแม่น้ำปิงและบริเวณใกล้เคียง ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเทศบาลนครเชียงใหม่ และพื้นที่บางส่วนของบริเวณที่ราบของเชิงเขาคอยสุเทพ-ปุย ได้เกิดน้ำท่วมสูงบริเวณดังกล่าว น้ำท่วมบ้านเรือนที่พักอาศัยทางสัญจรไป-มาเสียหาย ทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน ขาดอาหาร น้ำ สำหรับอุปโภคบริโภคและไม่สามารถสัญจรไป-มาได้

2.1.2 ภารกิจ เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนให้แก่ราษฎรผู้ประสบภัยจากอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มเป็นไปด้วยความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์และทั่วถึง ตลอดจนบูรณะฟื้นฟู สิ่งเสียหายให้กลับคืนสู่ปกติโดยเร็วที่สุด

2.1.3 การปฏิบัติ ขั้นตอนการปฏิบัติในการป้องกันและแก้ไขปัญหามหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มเป็นหน้าที่ที่ต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา โดยแบ่งขั้นตอนการปฏิบัติ ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1) ชั้นเตรียมการ ประกอบด้วย

1.1) จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาปัญหามหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อทำหน้าที่อำนวยการ กำกับ ดูแลการช่วยเหลือราษฎร ผู้ประสบอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มของเทศบาลนครเชียงใหม่

1.2) ติดตามรายงานข่าวพยากรณ์อากาศ การคาดหมายกำลังลม สภาวะอากาศ ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำในแม่น้ำ ปริมาณน้ำไหลหลากในลุ่มน้ำสำคัญ เพื่อให้สามารถแจ้งเตือนให้ ประชาชนได้รับทราบและเตรียมอพยพขนย้ายสิ่งของ สัตว์เลี้ยง ไปอยู่ในที่ปลอดภัย เพื่อป้องกัน ความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นได้จากสำนักชลประทานที่ 1 โครงการชลประทานเชียงใหม่ สถานี อุตุนิยามวิทยาเชียงใหม่ ประชาสัมพันธ์จังหวัดเชียงใหม่ สถานีวิทยุกระจายเสียงทุกแห่ง สำนักงาน ป้องกันบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดเชียงใหม่

1.3) การจัดเตรียม เครื่องมือเครื่องใช้ วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น เรือท้องแบน รถยนต์บรรทุกน้ำ เครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกล เครื่องมือเครื่องใช้ในการกู้ภัยของทุกสถานการณ์ อุปกรณ์ช่วยชีวิต ยารักษาโรค เครื่องอุปโภคบริโภค เพื่อเตรียมความพร้อมในการให้ความช่วยเหลือ ได้ทันทีที่เกิดภัย

1.4) กำหนดมาตรการช่วยเหลือผู้ประสบอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ของ เทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติให้แก่หน่วยงานต่าง ๆ ของเทศบาลนคร เชียงใหม่

1.5) สนธิกำลังเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายทั้งทหาร ตำรวจ อาสาสมัคร ตลอดจน อปพร. มูลนิธิเอกชน ให้พร้อมปฏิบัติงานในการป้องกันและช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอุทกภัย วาตภัยและ โคลนถล่ม ในพื้นที่เสี่ยงภัย โดยให้อพยพประชาชนในพื้นที่ดังกล่าวไปอยู่ในพื้นที่ที่ปลอดภัย

2) ชั้นปฏิบัติ ประกอบด้วย

2.1) ติดตามสถานการณ์ภัยที่เกิดขึ้น โดยใกล้ชิด และรายงานสถานการณ์ เบื้องต้นเกี่ยวกับอุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่มในพื้นที่ ให้กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน เทศบาลนครเชียงใหม่ทราบทุกระยะ

2.2) ให้เข้าช่วยเหลือผู้ประสบภัยจากอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ให้เป็นไปอย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ โดยใช้จัดชุดเคลื่อนที่เร็ว ทั้งนี้ ให้ดูแลอพยพประชาชนไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัย และให้ความช่วยเหลือ สิ่งจำเป็นเบื้องต้นในการดำรงชีพ โดยการจัดหาเครื่องอุปโภค บริโภค ได้แก่ ข้าวสาร อาหารแห้ง เครื่องกระป๋อง น้ำดื่ม และเวชภัณฑ์ ตลอดจนประสานการช่วยเหลือกับส่วนราชการ มูลนิธิ องค์กรภาคเอกชนในพื้นที่ เพื่อให้สามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้ในทันที

2.3) ในระหว่างที่ยังคงมีสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มให้ติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิดและออกเยี่ยมผู้ประสบภัยตลอดเวลา รวมทั้งการแจกสิ่งของเครื่องใช้ที่จำเป็น

2.4) ดำเนินการช่วยเหลือราษฎรตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินทดรองราชการ เพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2546 ทันทีเมื่อเกิดอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม

2.5) เสนอโครงการขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากจังหวัด

2.6) จัดทำแผน และจัดเตรียมอัตรากำลังในการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม ตลอดจนรักษาความสงบเรียบร้อยในพื้นที่

2.7) ทุกส่วนราชการของเทศบาลนครเชียงใหม่ต้องให้ความสำคัญและถือว่าการให้ความช่วยเหลือราษฎรผู้ประสบอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่ม เป็นนโยบายที่สำคัญและเร่งด่วน โดยมีเป้าหมายเป็นการช่วยเหลือราษฎรที่ประสบและได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ

2.1.4 หน่วยปฏิบัติงานที่กำหนดในแผนเฉพาะกิจฯ ประกอบด้วย

1) กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลนครเชียงใหม่มีนายกเทศมนตรี ในฐานะผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นผู้อำนวยการสั่งการบริเวณที่เกิดสาธารณภัย และมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ที่เห็นสมควรปฏิบัติหน้าที่ประจำ ณ ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจฯ ที่เทศบาลจัดขึ้น ตลอดเวลาจนกว่าสถานการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ

2) กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลนครเชียงใหม่ เมื่อเกิดอุทกภัย วาตภัย และโคลนถล่มในพื้นที่เทศบาลนครเชียงใหม่ กองอำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลนครเชียงใหม่ เข้าควบคุมสถานการณ์และจัดตั้งเจ้าหน้าที่ วัสดุเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องอุปโภคบริโภค การให้การสนับสนุนแก่หน่วยปฏิบัติงานกว่าสถานการณ์จะยุติ โดยแต่งตั้งคณะทำงานฝ่ายต่างๆ ดังนี้

2.1) ฝ่ายอำนวยการ มีนายกเทศมนตรีนครเชียงใหม่ เป็นผู้อำนวยการฝ่าย ฝ่ายอำนวยการ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.1.1) เป็นศูนย์กลางในการอำนวยความสะดวกปฏิบัติงานในการป้องกัน ระวัง และบรรเทาภัย

2.1.2) เป็นศูนย์กลางในการติดตาม สถานการณ์ และรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งให้ข้อมูล คำแนะนำด้านวิชาการในการป้องกัน บรรเทาและระงับภัย ประสานงานส่วนราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างใกล้ชิด ทั้งในและนอกพื้นที่ เพื่อเสนอให้ผู้บังคับบัญชาทราบทุกวัน จนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลายเข้าสู่ภาวะปกติ

2.1.3) จัดหางบประมาณ พัสดุ และกำลังพล รวมทั้งตรวจสอบงานของ ฝ่ายต่าง ๆ ก่อนนำเสนอผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจฯ

2.1.4) พิจารณาแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า กำหนดแนวทางล่วงหน้า ในการแก้ไขปัญหาภายหลังการเกิดภัย โดยประสานและร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการให้ความช่วยเหลือ

2.2) ฝ่ายแจ้งเตือนภัย มีปลัดเทศบาลนครเชียงใหม่ เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายแจ้งเตือนภัยมีอำนาจหน้าที่ติดตามสถานการณ์ ข้อมูลเกี่ยวกับการพยากรณ์อากาศ สภาพแวดล้อมในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการเฝ้าระวัง และตรวจสอบสิ่งบอกรเหตุ วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้น รายงานผู้อำนวยการศูนย์เฉพาะกิจฯ และแจ้งเตือนให้ประชาชนได้ทราบและระมัดระวังอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

2.3) ฝ่ายประสานการช่วยเหลือ มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ สำนักการสาธารณสุขฯ) เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายประสานการช่วยเหลือ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.3.1) การจัดเตรียมและจัดหาเครื่องมือเครื่องใช้ ยานพาหนะ และครุภัณฑ์ผู้เกี่ยวข้องรวมทั้งระดมกำลังพล และอาสาสมัคร เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามภารกิจ

2.3.2) การประสานหน่วยแพทย์ พยาบาล เพื่อให้การพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ลำเลียงผู้ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล และประสานการขนส่ง เพื่อขนส่งสิ่งของ เครื่องอุปโภคบริโภคจากสถานที่รับบริจาคไปยังศูนย์เฉพาะกิจฯ

2.3.3) การจัดหาที่พักอาศัย เครื่องนอน และระบบสุขอนามัย สำหรับการพักอาศัยชั่วคราว ตลอดจนประสานขอรับบริจาคสิ่งของอุปโภค จากหน่วยงานและองค์กรต่าง ๆ

2.4) ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อสาร มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ กองวิชาการฯ) เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายประชาสัมพันธ์และสื่อสาร มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.4.1) ติดตาม ควบคุม กำกับ ดูแล เครื่องมืออุปกรณ์ ระบบไฟฟ้า แสง เสียง และระบบการสื่อสาร ในการติดต่อประสานงานตามเครือข่ายต่าง ๆ พร้อมทั้งรับส่งข่าวสาร

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับศูนย์เฉพาะกิจฯ และประสานการปฏิบัติในด้านข้อมูล ข่าวสารกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.4.2) ประชาสัมพันธ์และจัดการด้านข่าวสาร เพื่อให้ข้อเท็จจริงแก่สาธารณชนเกี่ยวกับสถานการณ์อุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่ม รวมทั้งรายงานให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยเพื่อสนับสนุนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.5) ฝ่ายรับบริจาคและบัญชี มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ สำนักการคลัง) ฝ่ายรับบริจาคและบัญชี มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.5.1) รับบริจาคสิ่งของ เครื่องอุปโภคบริโภค ตลอดจนการรับบริจาคเงินสด ครีฟ เช็ค

2.5.2) จัดทำบัญชี ลงทะเบียน ออกใบเสร็จ ควบคุมการรับการจ่าย สรุปลงสมุดของบริจาคพร้อมทั้งจัดเก็บรักษาและจัดส่งสิ่งของบริจาค ตามที่ศูนย์เฉพาะกิจฯ มอบหมาย

2.5.3) ดำเนินการด้านการเงิน การเบิก-จ่าย ทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับเงินงบกลาง เงินสำรองจ่าย เพื่อกรณีฉุกเฉิน หรือจำเป็นของศูนย์เฉพาะกิจฯ

2.6) ฝ่ายรักษาความปลอดภัย มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ สำนักปลัดเทศบาล) เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายรักษาความปลอดภัย มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.6.1) ตรวจตราป้องกันการโจรกรรม รักษาความปลอดภัยในสถานที่เกิดเหตุและพื้นที่อพยพ

2.6.2) จัดระเบียบจราจรในเส้นทางคมนาคม

2.7) ฝ่ายฟื้นฟูบูรณะ มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ สำนักงานช่าง) เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายฟื้นฟูบูรณะ มีอำนาจหน้าที่ดังนี้

2.7.1) อพยพผู้ประสบภัยไปยังสถานที่ที่ปลอดภัย

2.7.2) คุ้มภัย บรรเทา ซ่อมแซม เพื่อให้สถานที่และสิ่งสาธารณประโยชน์กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด

2.7.3) จัดส่งเครื่องอุปโภค บริโภค และสงเคราะห์ผู้ประสบภัย ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการ อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

2.7.4) สำรวจความเสียหายของสิ่งสาธารณประโยชน์ และความเสียหายด้านการเกษตร พร้อมทั้งวางแผน จัดทำโครงการฟื้นฟู บูรณะสิ่งสาธารณประโยชน์ที่ได้รับความเสียหาย และการสร้างเสริมด้านการประกอบอาชีพ ให้กลับคืนสู่สภาวะปกติโดยเร็ว

2.8) ฝ่ายสนับสนุน มีรองนายกเทศมนตรี (ควบคุมฯ สำนักการศึกษา) เป็นหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายสนับสนุนมีอำนาจหน้าที่ให้การสนับสนุนด้านกำลังพล ยานพาหนะ เครื่องมือ

อุปกรณ์ และสิ่งของ ต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งจำเป็นในการบรรเทาและระงับภัยที่เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้ทันต่อเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

2.1.5 การฟื้นฟูบูรณะ

1) ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่ม เทศบาลนครเชียงใหม่ เร่งสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยละเอียด ครอบคลุมทุกด้านทั้งด้านความเป็นอยู่ การประกอบอาชีพ สิ่งสาธารณะประโยชน์ที่ชำรุดเสียหาย เพื่อให้ความช่วยเหลือวัสดุซ่อมแซมบ้านเรือนของราษฎรที่เสียหาย และให้ความช่วยเหลือด้านอื่น ๆ เช่น การเกษตร ปศุสัตว์ และประมง ตลอดจนเร่งปฏิบัติการบูรณะฟื้นฟูสิ่งสาธารณะประโยชน์ที่ได้รับความเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพเดิมโดยเร็ว

2) สำหรับการฟื้นฟูบูรณะสิ่งสาธารณประโยชน์ที่เสียหายจากอุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่ม ต้องดำเนินการให้ใช้การได้ภายใน 7 – 15 วัน ภายหลังจากเกิดภัยพิบัติโดยใช้จ่ายจากเงินทศรองราชการในอำนาจของนายกเทศมนตรี

3) หากสิ่งสาธารณประโยชน์ที่ชำรุดเสียหายมีจำนวนมากเกินความสามารถของเทศบาลดำเนินการช่วยเหลือได้ ให้จัดทำโครงการเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ไปยังกองอำนาจการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนจังหวัดเชียงใหม่

4) ในกรณีที่จำเป็น นายกเทศมนตรีเทศบาลนครเชียงใหม่ อาศัยอำนาจตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันการค้ากำไรเกินควร เข้าควบคุมสินค้าที่จำเป็น และป้องกันการกักตุนอาหาร เพื่อมิให้ประชาชนเดือดร้อน ตลอดจนยกเว้นหรือลดภาษีบำรุงท้องที่ให้ราษฎรในพื้นที่ที่ประสบภัย

2.1.6 การประสานงาน

ให้ศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจป้องกันและบรรเทาปัญหาอุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่ม เทศบาลนครเชียงใหม่ ประสานกับหน่วยงานที่มีวัสดุอุปกรณ์ในการช่วยเหลือราษฎรที่ประสบอุทกภัย วาตภัย และ โคลนถล่ม ดำเนินการตามแผนนี้โดยเร่งด่วนและทั่วถึง ในกรณีที่มีปัญหาในการประสานงาน ให้รายงานผู้อำนวยการป้องกันภัยฝ่ายพลเรือนเทศบาลนครเชียงใหม่ทราบเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป

2.2 มาตรการแก้ไขปัญหาทั่วเมืองเชียงใหม่ของหน่วยงานชลประทาน

จากมาตรการที่กล่าวมาแล้วทั้งหมด ทำให้เห็นว่าโครงการจำนวนมากทั้งระยะสั้นระยะยาว หรือแต่ละมาตรการ ปรากฏว่าหน่วยงานชลประทานมีโครงการในความรับผิดชอบ

ค่อนข้างมากกว่าหน่วยงานอื่น รายละเอียดมาตรการ/แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่ที่สำนักชลประทานที่ 1 รับผิดชอบ ดังนี้

จากเหตุการณ์ที่เกิดน้ำท่วมในปี 2548 สำนักชลประทานที่ 1 ได้พิจารณามาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตตัวเมืองเชียงใหม่เสนอกรมชลประทานให้ความเห็นชอบ เพื่อจะได้นำเสนอหน่วยงานที่รับผิดชอบระดับจังหวัด เพื่อร่วมกันพิจารณามาตรการแก้ไขในภาพรวมแบบบูรณาการและเสนอผู้รับผิดชอบระดับสูงต่อไป

มาตรการ/แนวทางแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยสำนักชลประทานที่ 1 ได้แก่

- 2.1.1 สร้างคันกันน้ำเพื่อป้องกันพื้นที่ที่มีความสำคัญ
- 2.1.2 เปลี่ยนทิศทางการไหลให้ไปทางอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย
- 2.1.3 ระบายน้ำออกจากพื้นที่น้ำท่วมให้เร็วขึ้นและมากขึ้น
- 2.1.4 ลดปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่พื้นที่น้ำท่วม

โดยมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ แสดงในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 แนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมบริเวณตัวเมืองเชียงใหม่ของสำนักชลประทานที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่

แผนดำเนินการ	ชื่อโครงการ	ผลที่ได้รับจากการดำเนินการ
ระยะสั้น	<p>1. ระบบเตือนภัยน้ำท่วม</p> <p>1.1 ติดตั้งระบบเตือนภัยน้ำท่วม</p> <p>1.2 ดำรวจจัดทำแผนที่กายภาพแสดงชั้นความสูงของพื้นที่น้ำท่วมสองฝั่งแม่น้ำปิง</p> <p>1.3 ดำรวจจัดทำรูปตัดขวางและรูปตัดตามยาว เพื่อออกแบบเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ ของแม่น้ำปิงช่วงระหว่างสบแดง (อ.แม่แตง) ถึงสบทา (อ.ป่าซาง)</p>	<p>- ช่วยในการตัดสินใจบริหารจัดการลดความเสียหายจากอุทกภัย</p> <p>- กำหนดพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่ความสูงระดับต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องแม่นยำ เพื่อสามารถลดความเสียหายจากน้ำท่วม</p> <p>- เพื่อศึกษาปริมาณความจุของการระบายน้ำของแม่น้ำปิงในหน้าตัดต่าง ๆ ตลอดลำน้ำ เพื่อปรับปรุงลำน้ำให้มีศักยภาพในการระบายสูงสุด พร้อมแนวทางในการเสริมคันกันน้ำปิงบางพื้นที่</p>

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

แผนดำเนินการ	ชื่อโครงการ	ผลที่ได้รับจากการดำเนินการ
	2. ก่อสร้างกั้นกั้นน้ำบริเวณตัวเมือง เชียงใหม่	- โดยการเสริมตลิ่งแม่น้ำปิงที่ผ่านตัวเมืองเชียงใหม่ เพื่อเพิ่มความจุในการระบายน้ำและป้องกันน้ำล้นตลิ่งท่วมพื้นที่เขตเมือง
ระยะกลาง	1.ปรับปรุงฝายราษฎรชั่วคราวที่กั้นแม่น้ำปิง	- ปรับปรุงฝายราษฎรกั้นแม่น้ำปิง 3 แห่ง - เพื่อเร่งระบายน้ำให้เร็วและมากขึ้น - เพิ่มความสามารถระบายน้ำของแม่น้ำปิง
ระยะยาว	1. เขื่อนกั้นในลำน้ำแม่แตง 2. เขื่อนแม่น้ำปิงในแม่น้ำปิงส่วนที่ 1 3. เขื่อนแม่แตงในลำน้ำแม่แตง 4. อุโมงค์ผันน้ำแม่แตง-แม่จัน-แม่กวง	- ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมือง - ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมือง - ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมือง - ผันน้ำอ้อมเมืองและเปลี่ยนทิศทางการไหลให้ไปทางอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหาย

ที่มา: สำนักชลประทานที่ 1

2.3 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของศูนย์พัฒนาและบำรุงรักษาทางน้ำที่ 7 (เชียงใหม่)

ในคราวน้ำท่วมปี พ.ศ. 2548 ศูนย์พัฒนาและบำรุงรักษาทางน้ำที่ 7 (เชียงใหม่) กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี กระทรวงคมนาคม มีภารกิจจากมาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ดังต่อไปนี้

2.3.1 การขุดลอกแม่น้ำปิง โดยนำตะกอนทรายขึ้นจากร่องน้ำของกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีเป็นผู้ดำเนินการเอง ได้ปริมาณทั้งสิ้น 412,127 ลูกบาศก์เมตร และจ้างเหมาเอกชนขุดลอก ได้ปริมาณดินขุดทั้งสิ้น 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร

ทำการขุดลอกและปรับปรุงริมตลิ่ง ระยะทางประมาณ 18.35 กิโลเมตร ตั้งแต่องค์การบริหารส่วนตำบลคอนแก้ว อำเภอแม่ริม ไปจนถึงองค์การบริหารส่วนตำบลสบข่า อำเภอหางดง

2.3.2 ขุดลอกลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง โดยทำการขุดดินขึ้นจากล่องน้ำ ปริมาณทั้งสิ้น 98,775 ลูกบาศก์เมตร

2.3.3 ร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเชิญชวนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่าง ๆ ชุุดลอกตามมาตรา 120 แห่งพระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2546 โดยกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีเป็นผู้อนุญาต ได้ปริมาณดินขุดทั้งสิ้น 1,497,199 ลูกบาศก์เมตร

2.3.4 การกำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำ โดยการนำเรือออกกำจัดวัสดุที่เกิดขวางทางน้ำ โดยเฉพาะเศษซากวัสดุต่าง ๆ ที่ติดอยู่ตามตอม่อสะพานในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ออกทั้งหมด

2.3.5 การสนับสนุนกิจกรรมสาธารณะ โดยนำทรายที่ได้จากการชุดลอกให้แก่ส่วนราชการต่าง ๆ หรือประชาชนเพื่อไปใช้ในการบรรจุกระสอบทรายป้องกันน้ำเข้าที่อยู่อาศัย หรือหน่วยงานราชการ

2.4 มาตรการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่

ผลจากการที่จังหวัดเชียงใหม่ประสบปัญหาอุทกภัยในปี พ.ศ. 2548 โดยเฉพาะในเขตพื้นที่บริเวณแม่น้ำปิง ในหลายเขตเมืองเชียงใหม่ได้รับความเสียหายจากการกัดเซาะ จังหวัดเชียงใหม่จึงมอบหมายให้สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการสำรวจออกแบบโครงการเพื่อก่อสร้างเขื่อนหรือพนังกั้นน้ำป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำปิง เพื่อป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนเมือง และช่วยจัดระเบียบพื้นที่ริมน้ำให้เกิดความสวยงาม การก่อสร้างเขื่อนหรือพนังกั้นน้ำป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำปิงนั้น แบ่งออกเป็น 3 ช่วงคือ

2.4.1 ระยะเร่งด่วนระยะที่ 1 ก่อสร้างพนังกั้นน้ำบริเวณริมแม่น้ำปิง 2 ฟัง ทำการก่อสร้างพนังกั้นน้ำบริเวณริมแม่น้ำปิง 2 ฟัง ประมาณ 14.88 กิโลเมตร ตั้งแต่ถนนเลียงเมืองทางทิศเหนือ (ถนนสาย 1) บริเวณสะพานป่าตันถึงถนน 1141 (ถนนมหิตล) ที่อยู่ทางทิศใต้ ซึ่งจะช่วยป้องกันพื้นที่น้ำท่วมได้ประมาณ 31 ตารางกิโลเมตร กำหนดดำเนินการเสร็จสิ้นธันวาคม 2548 โดยมีกำหนดเวลาดำเนินการดังนี้

- 1) ดำเนินการสำรวจพื้นที่ (แล้วเสร็จ ตุลาคม 2548)
- 2) ออกแบบ (แล้วเสร็จ ธันวาคม 2548)
- 3) ก่อสร้างคันป้องกันน้ำท่วมแม่น้ำปิง ประมาณ 31 ตารางกิโลเมตร (เริ่มดำเนินการธันวาคม 2548)

4) ก่อสร้างประตูระบายน้ำ/ประตูต่อ

2.4.2 ระยะเร่งด่วนระยะที่ 2 ก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำปิงและระบายน้ำ ทำการก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำปิงและระบายน้ำหลักในเขตพื้นที่ผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่และพื้นที่ชุมชนข้างเคียง รวมความยาวคันป้องกันน้ำท่วม 2 ฟังประมาณ 6.1 กิโลเมตร

สามารถป้องกันพื้นที่ได้อีก 25 ตารางกิโลเมตร กำหนดเริ่มดำเนินการพฤษภาคม 2549 และเสร็จสิ้นพฤษภาคม 2550 โดยมีกำหนดเวลาดำเนินการดังนี้

- 1) ก่อสร้างคันป้องกันน้ำท่วม 6.1 กิโลเมตร
- 2) ก่อสร้างประตูระบายน้ำ/ประตูท่อดำเนินการ 10 แห่ง
- 3) ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ 7 แห่ง
- 4) ก่อสร้างระบบระบายน้ำหลักในพื้นที่เร่งด่วน 1 และ 2 ยาว 5,300 เมตร
- 5) ขุดลอกคลองระบายน้ำยาว 6,500 เมตร และอื่น ๆ

2.4.3 ระยะสั้นปานกลาง ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตพื้นที่ชุมชนเทศบาลทั้งหมด โดยมีกำหนดระยะเวลาดำเนินการปีงบประมาณ 2549 และสิ้นสุดสิ้นปีงบประมาณ 2550

ในขณะนี้สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ กำลังดำเนินการสำรวจออกแบบพร้อมประมาณราคาเพื่อดำเนินการในการเสนอโครงการเพื่อก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งริมแม่น้ำปิง หมู่ที่ 7 ตำบลฟ้าฮ่าม อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ โดยในเบื้องต้นได้ทำการสำรวจพบว่าต้องดำเนินการเป็นก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งความยาว 80 เมตร งบประมาณ 3,188,000 บาท (สามล้านหนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันบาทถ้วน) รวมทั้งได้ประสานงบประมาณจากงบประมาณที่เหลือจากการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่ง บ้านหนองมะจับ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเงิน 2,204,000 บาท พร้อมกับขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากงบประมาณประจำปี 2549 จากกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อดำเนินการตามแนวทางดังกล่าว

ตอนที่ 3 ผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องหลังจากเกิดปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ปี พ.ศ. 2548

เนื่องจากรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการในแต่ละแผนงานของแต่ละหน่วยงานมีภารกิจต้องปฏิบัติค่อนข้างหลากหลาย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงสนใจวิเคราะห์เฉพาะผลการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องหลังจากเกิดปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2548 ครอบคลุมเฉพาะลักษณะงาน 8 เรื่อง ได้แก่

1. การสำรวจและแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง
2. การขุดลอกแม่น้ำปิง
3. การขุดลอกคลองแม่ข่าเพื่อเป็นทางระบายน้ำออกจากเมือง
4. สำรวจถนนและสิ่งปลูกสร้างที่ขวางทางน้ำ
5. ปรับปรุงประตูระบายน้ำ
6. ก่อสร้างผนังกันน้ำป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมือง

7. จัดระบบการเตือนภัย

8. การลดปริมาณน้ำไหลลงแม่น้ำปิง

เนื่องจากการดำเนินงานของแต่ละลักษณะงานนั้นอยู่ในขั้นตอนที่แตกต่างกันออกไป รวมทั้งยังไม่มี การสรุปเป็นเอกสารที่ชัดเจนหรือมีเอกสารที่บริหารจัดการกระจายไม่สามารถจัดระบบได้ ชัดเจน ดังนั้นจึงใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้บริหารของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลการ ดำเนินงานที่เกี่ยวข้องจากการเกิดปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ แต่ละลักษณะงานนั้น มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ลักษณะงานการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ จำแนกตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ลักษณะงาน	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				
	เทศบาล	สำนักโยธา	ขนส่งทางน้ำ	ชลประทาน	ศูนย์อุทกฯ
1. การสำรวจและแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง	✓		✓	✓	
2. การขุดลอกแม่น้ำปิง	✓		✓		
3. การขุดลอกคลองแม่ข่าเพื่อระบายน้ำออกจากเมือง	✓		✓		
4. สำรวจถนนและสิ่งปลูกสร้างที่ขวางทางน้ำ	✓	✓			
5. ปรับปรุงประตูระบายน้ำ	✓			✓	
6. ก่อสร้างผนังกันน้ำป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมือง	✓	✓			
7. จัดระบบการเตือนภัย	✓			✓	✓
8. การลดปริมาณน้ำไหลลงแม่น้ำปิง	✓			✓	
9. แผนเฉพาะกิจป้องกันและแก้ไขอุทกภัย วาตภัยฯ	✓				

ที่มา: จากการสัมภาษณ์

1. การดำเนินงานการสำรวจและแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง

1.1 ผลการดำเนินงาน

การสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า การสำรวจและแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง ซึ่งได้ดำเนินงานตามแผนงานร่วมกับจังหวัดเชียงใหม่ และที่ดิน ปัจจุบันสามารถดำเนินงานได้ประมาณ ร้อยละ 20 ของโครงการ

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ ซึ่งรับผิดชอบสำรวจและแก้ไขการบุกรุกแม่น้ำปิง เบื้องต้น พบว่ามีผู้ปลูกสร้างสิ่งล่วงล้ำแม่น้ำปิงจำนวน 106 ราย และในขณะนี้อยู่ในระหว่างการสำรวจเพิ่มเติม

อย่างไรก็ตามแนวคิดสำหรับการแก้ไขปัญหาถนนและสิ่งปลูกสร้างที่ขวางทางน้ำนั้น อาจต้องใช้เวลา เพราะต้องเชิญผู้ที่บุกรุกที่ดินในลำน้ำมาหารือเพื่อเจรจา หากเจรจาได้เสร็จสิ้นก็เป็นภารกิจของกรมเจ้าท่าเข้ามาดำเนินการต่อ แผนงานที่เทศบาลนครเชียงใหม่ได้วางไว้ถูกแบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ ถ้าไม่มีเอกสารสิทธิ์ก็จะไล่อถอนโดยเร็วที่สุด แต่ถ้ามีเอกสารสิทธิ์ก็ต้องตรวจสอบว่าเอกสารสิทธิ์ได้มาถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่ ถ้าถูกต้องอาจจะต้องเวนคืนที่ดินและจ่ายค่าชดเชย แต่ถ้าไม่ถูกต้องคงจะต้องให้ออกจากพื้นที่

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ พบว่า ได้ประสานงานร่วมมือกับหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเทศบาลนครเชียงใหม่ เพราะเรื่องนี้ถือเป็นนโยบายสำคัญที่นายกรัฐมนตรีได้สั่งการตั้งแต่พบปัญหาน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2548 ให้ดำเนินการกับผู้บุกรุกพื้นที่ริม 2 ฝั่งแม่น้ำปิง และผู้บุกรุกพื้นที่และสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางน้ำ ส่วนใหญ่มักบุกรุกจากสภาพพื้นที่ที่ถล่มขึ้นมาใหม่จากการเปลี่ยนเส้นทางน้ำ ซึ่งหน่วยงานที่รับผิดชอบก็เห็นสอดคล้องกันว่าการรื้อถอนหรือสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางทางน้ำส่งผลให้แม่น้ำปิงมีความคับแคบและตื้นเขิน ทั้งนี้ ในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวีได้ดำเนินการฟ้องร้องผู้บุกรุกพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำปิง จนขณะนี้มีความฟ้องร้องในชั้นศาลกับผู้บุกรุก รวม 30 ราย โดยล่าสุด สามารถตกลงกับผู้บุกรุกได้แล้ว 20 ราย แต่ก็ได้มีการสำรวจเพิ่มเติมอยู่ตลอดเวลาว่ามีผู้บุกรุกรายใหม่หรือไม่ รวมทั้งสำรวจดูว่ามีส่วนราชการที่บุกรุกอยู่กี่ราย โดยหากเป็นส่วนราชการก็จะดำเนินการแจ้งให้ต้นสังกัดทราบเพื่อดำเนินการเคลื่อนย้าย ส่วนเอกชนก็จะดำเนินการฟ้องร้องดำเนินคดีตามกฎหมายต่อไป

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักชลประทานที่ 1 พบว่า ในขณะนี้ดำเนินการสำรวจจุดที่แคบที่สุดของแม่น้ำปิง พบว่า มีทั้งสิ้น 7 จุดตั้งแต่สะพานนวรรัฐจนถึงสำรวจภูธรภาค 5 ทั้งนี้ แม่น้ำปิงควรมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เมตร

1.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า อุปสรรคที่สำคัญคือ เอกชนซึ่งเป็นเจ้าของที่ดินไม่ให้ความร่วมมือ เนื่องจากเห็นว่าตนเองเป็นผู้เสียประโยชน์และไม่คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเมืองเชียงใหม่โดยรวม

ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ กล่าวว่าปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการสำรวจผู้บุกรุกสร้างสิ่งปลูกสร้างขวางลำน้ำที่สำคัญก็คือ ผู้บุกรุกมีทั้งผู้มีฐานะและผู้มีอิทธิพลรวมอยู่ด้วย

2. การขุดลอกแม่น้ำปิง

2.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ อธิบายว่า สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่แล้วก่อให้เกิดความเสียหายในปี พ.ศ. 2548 เป็นเพราะความกว้างของแม่น้ำปิงในปัจจุบันมีขนาดที่แคบมาก มีนักวิชาการเคยกล่าวว่าในอดีตแม่น้ำปิงนั้นเคยมีความกว้างถึง 200 เมตร แต่ปัจจุบันบางจุดมีความกว้างของลำน้ำเพียง 30 เมตรเท่านั้น ปัญหานี้มีต้นเหตุมาจากการบุกรุกหรือมีการถมที่รุกล้ำเข้าไปในเขตลำน้ำ อย่างไรก็ตาม ในขณะนี้เทศบาลนครเชียงใหม่มีแผนงานกำหนดไว้สำหรับการขุดลอกแม่น้ำปิง คือ

- 1) มีการกำหนดจุดขุดลอกแม่น้ำปิง บริเวณวิกฤต 7 จุด
- 2) มีการประสานงานสำนักงานที่ดิน ตรวจสอบพื้นที่ปัจจุบันกับภาพถ่ายทางอากาศเดิมว่ามีบริเวณใดบ้างที่เป็นการรุกล้ำแม่น้ำปิง
- 3) มีการประสานกับเจ้าของที่ดินบริเวณริมแม่น้ำปิง เพื่อขอเข้าดำเนินการขุดลอกและป้องกันการขยายพื้นที่รุกล้ำ
- 4) ขณะนี้กำลังเข้าดำเนินการขุดลอกบริเวณตำบลดาวจรภูภาค 5

อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินงานในปัจจุบันเทศบาลนครเชียงใหม่สามารถดำเนินงานตามแผนได้เพียงร้อยละ 30 แต่ตามกำหนดการแล้วเสร็จกำหนดไว้ในปีงบประมาณ 2550

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ พบว่า หลังจากปี 2548 ที่ผ่านมา พื้นที่ในเขตภาคเหนือของไทยหลายจังหวัดต้องประสบปัญหาอุทกภัยต่อเนื่องและเกิดขึ้นหลายครั้ง ซึ่งตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ 2549 สำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 ได้เร่งรัดการขุดลอกแนวคลองและคูน้ำต่าง ๆ เพื่อรองรับให้แม่น้ำมีพื้นที่เก็บกักน้ำได้มากขึ้น ให้เกิดการไหลเวียนของน้ำในพื้นที่ ซึ่งเคยเป็นสาเหตุสำคัญของอุทกภัย นอกจากช่วยป้องกันน้ำท่วมแล้วยังสามารถแก้ไขปัญหากับแล้งได้อีกทางหนึ่งด้วย

การขุดลอกแม่น้ำปิงก็เป็นโครงการหนึ่งที่ต้องรีบดำเนินการเพื่อให้มีสภาพร่องน้ำเปิดกว้างขึ้น ให้น้ำไหลผ่านได้ดี ตลอดปีงบประมาณ 2549 แต่ข้อเท็จจริงแล้วสำนักฯ ได้ดำเนินการมาโดยตลอด เพราะปัญหาการตื่นเงินของแม่น้ำปิงนั้นเป็นมาอย่างต่อเนื่องจากปัญหาการตัดไม้ทำลายป่าเป็นสาเหตุให้น้ำฝนชะล้างหน้าดินอย่างรวดเร็วและทำให้อกคขวางทางน้ำและทำให้เกิดปัญหา

น้ำท่วมทุกครั้งที่มีฝนตกหนัก จึงต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่อง แต่ในปีงบประมาณ 2549 ได้ใช้งบประมาณทั้งหมด 40 ล้านบาท เพื่อแก้ไขสภาพร่องน้ำและจะทำต่อเนื่องไปจนถึงปีงบประมาณ 2550 อย่างไรก็ตามแผนการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกับท้องถิ่นในการขุดลอกเพื่อขยายความกว้างแม่น้ำ ซึ่งกำหนดไว้ในแผน ปี พ.ศ. 2549 ตั้งเป้าไว้ที่ 1,500,000 ลูกบาศก์เมตร แต่ผลการดำเนินงานถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2549 สามารถดำเนินการได้ 1,733,565 ลูกบาศก์เมตร ได้สูงกว่าเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 115.58

2.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า ปัญหาและอุปสรรคการดำเนินงานที่สำคัญ คือ ปัญหาการบังคับใช้กฎหมายกับเจ้าของที่ดินที่รुकล้ำแม่น้ำปิงหลายแห่ง โดยไม่ให้ความร่วมมือและต้องการต่อสู้ในกระบวนการยุติธรรมจนถึงที่สุดทำให้เสียเวลาการดำเนินการ

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ กล่าวว่า บางพื้นที่ไม่สามารถดำเนินการได้ หรือยังไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจากขาดแคลนงบประมาณ และบางพื้นที่มีข้อจำกัดในเรื่องการนำเครื่องจักรเข้าไปปฏิบัติงาน เพราะถนนคับแคบ ติดกับพื้นที่เกษตรกรรม หรือติดกับบ้านเรือนของราษฎร ทำให้งานบางจุดล่าช้า

3. การขุดลอกคลองแม่ข่าเพื่อเป็นทางระบายน้ำออกจากเมือง

3.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า เทศบาลกำลังดำเนินการปรับปรุงคลองแม่ข่า โดยมีรายละเอียดของงานครอบคลุม 3 เรื่อง คือ

- 1) มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำแม่ข่าก่อนปล่อยออกสู่อ่างน้ำปิง
- 2) สร้างประตูน้ำเพื่อกำหนดการไหลเข้า-ออกของน้ำ
- 3) ดำเนินการขุดลอกและแก้ไขปัญหาการรุกล้ำลำน้ำ

สำหรับผลการดำเนินงานของเทศบาลนครเชียงใหม่ในปัจจุบันเสร็จสิ้นแล้ว

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ พบว่า หน่วยงานได้รับผิดชอบการขุดลอกคลองแม่ข่าและเป็นโครงการต่อเนื่องมาหลายปี โครงการนี้มีประโยชน์หลายประการคือ ทำให้สามารถระบายน้ำและไหลได้ตลอดทั้งปี รวมทั้งป้องกันมิให้น้ำเน่าเสียได้อีกทางหนึ่งด้วย เพราะคลองแม่ข่านั้นจุดเริ่มต้นของคลองแม่ข่าเริ่มตั้งแต่บ้านพระนอน ตำบลคอนแก้ว อำเภอแมริม ไหลผ่านหลังบ้านท่า เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ ผ่านหมู่บ้านเทียมพร โรงพยาบาล

ลานนา ถนนชูปเปอร์ไฮเวย์ ถนนพัฒนาข้างเขื่อน แจ่งศรีภูมิ (คูเมือง) ถนนช้างม้อย วัดสพฝ่าย ถนนท่าแพ หลังไนท์บาร์ซ่า ถนนลอยเคราะห์ หลังแขวงเม็กราช ถนนมหิดล ตำบลป่าแคด บ้านแม่ข่าใต้ (บริเวณเทศบาลโก๊โด้ต) ออกแม่น้ำปิงจุดแรกที่บ้านคอนชัย และมีเส้นแยกออกคลองแม่ข่าน้อยที่บ้านแม่ข่าใต้ ผ่านบ้านอรุณนิเวศน์ หมู่บ้านวังสิงห์คำ ตำบลสบแม่ข่า จุดสุดท้ายไปออกแม่น้ำปิง ที่บ้านสบแม่ข่า (ตรงข้ามตำบลขัวมุง อำเภอสารภี) เส้นทางคลองแม่ข่ามีระยะทางรวมทั้งสิ้น 23,530 เมตร อย่างไรก็ตามภารกิจงานส่วนใหญ่เสร็จสมบูรณ์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2547 ในขณะนี้เป็นการเก็บรายละเอียดของงานที่ไม่สามารถทำได้ทันตามเวลา โดยเฉพาะกลุ่มปัญหาการบุกรุกกริมคลองที่ต้องใช้เวลาแก้ไขปัญหาค่อนข้างมาก

นอกจากนี้ ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงคลองแม่ข่ากับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พอสรุปได้ว่า ต้องยอมรับว่าปัญหาใหญ่จากเหตุน้ำท่วมในพื้นที่ตัวเมืองเชียงใหม่ที่ผ่านมา คือ เรื่องของน้ำท่วมขัง เพราะคูคลองที่ไหลผ่านตัวเมือง โดยเฉพาะคลองแม่ข่า ซึ่งข้อเท็จจริงแล้วควรเป็นคลองที่ช่วยในการระบายน้ำกลับมีปัญหาคารุกกริมเช่นเดียวกัน โดยที่ผ่านมามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้ดำเนินการสำรวจข้อมูลประชาชนที่บุกรุกพื้นที่ไปแล้ว โดยหากเป็นผู้มีเอกสารสิทธิ์ ก็ได้มีการสั่งการให้เวนคืนที่ดินแล้ว ส่วนผู้ไม่มีเอกสารสิทธิ์ก็ได้จ่ายค่าธรรมเนียม เพื่อให้ผู้บุกรุกทั้งหมดย้ายออกไป และได้เข้าไปดำเนินการขุดลอกและขยายคลองให้กว้างขึ้น

3.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานขนส่งทางน้ำที่ 1 สาขาเชียงใหม่ กล่าวว่าปัญหาสำคัญของการขุดลอกคลองแม่ข่าก็คือ การพบสภาพสิ่งปลูกสร้างที่ตั้งอยู่ตามลำน้ำแม่ข่าเพราะบางส่วนผ่านหมู่บ้าน โรงพยาบาล ห้างสรรพสินค้า สวนผลไม้ โรงฆ่าสัตว์ โรงงาน สุสาน สะพานคอนกรีต ฯลฯ ทำให้เกิดความยุ่งยากในการเข้าจัดการขุดลอกซึ่งต้องใช้เวลาสำหรับเจรจากับผู้บุกรุกหรือปลูกสิ่งปลูกสร้างอยู่ติดลำคลอง

4. ตำรวจถนนและสิ่งปลูกสร้างที่ขวางทางน้ำ

4.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่า เทศบาลกำลังดำเนินการป้องกันการถูกล้ำแม่น้ำปิงและคลองแม่ข่าอย่างต่อเนื่อง โดยความร่วมมือกับหน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่ดิน กรมชลประทาน สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า สถานการณ์น้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ที่ผ่านมา มีการร้องเรียนว่าการวางระบบสำหรับการสร้างถนน

เลียบบางรถไฟเชียงใหม่-ลำพูน คือ ต้นเหตุที่สำคัญที่ทำให้น้ำท่วมเชียงใหม่ โครงการสร้างถนนเลียบบางรถไฟนั้นส่วนตะวันออกถูกเปิดใช้มาหลายปีแล้วแต่แนวฝั่งตะวันตกอยู่ระหว่างเริ่มดำเนินการจึงต้องทำการรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับจุดตัด ซึ่งมีมาก จนเกรงว่าหากวางระบบไม่ดี จะเกิดความไม่ปลอดภัยและอุบัติเหตุแก่ผู้ใช้รถใช้ถนน นอกจากนี้ยังจะมีการดูแลเรื่องระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันหรือลดผลกระทบจากอุทกภัย

4.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผู้บริหารเทศบาลกล่าวว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในขณะนี้ยังพบไม่มากนักเพราะสถานที่ปลูกสร้างขวางทางน้ำโดยเฉพาะแม่น้ำปิง จำนวน 7 แห่ง ก็ได้รับการตอบรับจากหน่วยงานราชการหรือเอกชนนั้น ๆ เป็นอย่างดี แต่ปัญหาอาจเกิดขึ้นกับผู้บุกรุกที่เป็นประชาชนทั่วไป เพราะต้องอาศัยการเจรจา ซึ่งเชื่อว่าจะมีผู้ที่ไม่ให้ความร่วมมือและมีผู้ให้ความร่วมมือ

5. ปรับปรุงประตูลระบายน้ำ

5.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ เกี่ยวกับการดำเนินงานปรับปรุงประตูลระบายน้ำ พบว่า เทศบาลกำลังดำเนินงานปรับปรุงประตูลระบายน้ำจากระบบควบคุมโดยกำลังงานไปเป็นการควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า และจัดเจ้าหน้าที่ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ควบคุม ฝ้าระวังเมื่อเกิดภาวะฉุกเฉิน ให้สามารถเปิด/ปิดประตูลระบายน้ำได้ทันเวลา

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักชลประทานที่ 1 พบว่า สำนักชลประทานที่ 1 มีแผนงานที่จะดำเนินการก่อสร้างประตูลระบายน้ำที่บ้านท่าวังตาล ซึ่งจะสามารรถทอน้ำเข้าเหมืองฝายทั้งหลายแห่ง เช่น

- 1) ฝายท่าศาลาเป็นฝายหินทิ้งชั่วคราวที่ราษฎรสร้างกันแม่น้ำปิง ที่บ้านท่าศาลา หมู่ที่ 5 ตำบลท่าศาลา อำเภอเมือง เพื่อทอน้ำเข้าลำเหมืองพญาคำ
- 2) ฝายหนองฝิ่งเป็นฝายหินทิ้งชั่วคราวที่ราษฎรสร้างกันแม่น้ำปิง ที่บ้านหนองฝิ่ง หมู่ที่ 1 ตำบลหนองฝิ่ง อำเภอสารภี ทอน้ำเข้าลำเหมืองหนองฝิ่ง
- 3) ฝายท่าวังตาลเป็นฝายหินทิ้งชั่วคราวที่ราษฎรสร้างกันแม่น้ำปิง ที่บ้านท่าวังตาล หมู่ที่ 1 ตำบลท่าวังตาล อำเภอสารภี ทอน้ำเข้าลำเหมืองท่าวังตาล

การดำเนินการนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรเทาอุทกภัยในเขตเมืองเชียงใหม่ กรณีน้ำในแม่น้ำปิงหลากสูงสุดที่มีโอกาสเกิดในรอบ 5 ปี ได้ สามารถ ทอน้ำ/กักเก็บน้ำไว้ในแม่น้ำปิงหลังช่วงฤดูน้ำหลาก และสามารถระบายตะกอนที่ตกจมในแม่น้ำปิงบริเวณตัวเมืองเชียงใหม่ได้ และเป็น

การเสริมภูมิทัศน์ของแม่น้ำปิงบริเวณตัวเมืองเชียงใหม่ให้เกิดความสวยงาม แต่ในขณะนี้อยู่ในช่วงของการศึกษารายละเอียด ทั้งนี้สำนักชลประทานที่ 1 มีเป้าหมายงานแล้วเสร็จสิ้นในปีงบประมาณ 2552 และเริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2549

5.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักชลประทานที่ 1 พบว่า ชาวบ้านที่อยู่ในบริเวณระบายน้ำที่บ้านวังตาลส่วนใหญ่ให้การคัดค้าน เนื่องจากถ้าสร้างเสร็จสิ้นแล้วจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตดั้งเดิม ขณะนี้ได้ทำการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าใจถึง เหตุผลความจำเป็น ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ตลอดจนผลดี และผลเสียที่อาจจะเกิดขึ้นกับ ประชาชน ต่อจากนั้นก็ควรทำประชาพิจารณ์

6. ก่อสร้างพังกันน้ำป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมือง

6.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ เกี่ยวกับการดำเนินงานก่อสร้างพังกันน้ำป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนเมือง พบว่า เทศบาลนครเชียงใหม่ใช้พังกันน้ำคอนกรีต ขอบยาง กันเป็นการชั่วคราวเมื่อเกิดภาวะวิกฤตและจะเก็บออกเมื่อพ้นภาวะน้ำท่วม แต่บางส่วนใน บางพื้นที่ไม่สามารถวางพังกันน้ำชั่วคราวได้เพราะพื้นที่คับแคบ หรือสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม จำเป็นต้องใช้กระสอบทรายกันแทนพังกันน้ำ

ผลการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สำนักงาน โยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในขณะนี้ได้ทำการสำรวจออกแบบ ประมาณราคา และสร้าง แต่เนื่องจากความเห็นของประชาชน ในเรื่องรูปแบบจึง ได้ทำการปรับปรุงรูปแบบให้เข้ากับความคิดเห็นของประชาชนและได้รับ งบประมาณสนับสนุนการจัดทำพังกันน้ำเบื้องต้นแล้ว

6.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ เกี่ยวกับอุปสรรคของการก่อสร้างพังกันน้ำป้องกันน้ำท่วม นั้น ทำได้เพียงการสร้างพังกันน้ำชั่วคราวไม่สามารถดำเนินการให้เป็น พังกันน้ำถาวรได้ โดยให้เหตุผลของการไม่สามารถสร้างพังกันน้ำถาวรได้ การสร้างแบบถาวร นั้นทำให้เสียภูมิทัศน์

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารสำนักงาน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ในขณะนี้ยังไม่สามารถก่อสร้างได้เนื่องจากปัญหาการบุกรุกแม่น้ำปิงที่มีคณะกรรมการเข้ามา ทำหน้าที่ตรวจสอบ และเจรจา ซึ่งยังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน และในอีกทางหนึ่งประชาชนยังไม่เห็น ด้วยกับรูปแบบของพังกันน้ำริมแม่น้ำปิงบางรูปแบบจำเป็นต้องนำมาทำการปรับปรุงให้ตรงกับ

ความต้องการของประชาชนส่วนใหญ่ และที่สำคัญมีการท้วงติงจากนักวิชาการว่าการก่อสร้างผนังกันสองฝั่งแม่น้ำปิงเพื่อป้องกันน้ำเอ่อล้นเข้าท่วมตัวเมืองนั้น คงไม่สามารถป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้เสมอไป เพราะการกั้นน้ำไม่ให้ไหลเข้าท่วมในพื้นที่หนึ่ง หากไม่สามารถหาวิธีการจัดการหาพื้นที่รองรับน้ำอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ในที่สุดแล้วน้ำก็จะต้องไหลไปท่วมที่พื้นที่อื่นแทน ซึ่งกลายเป็นการสร้างปัญหาใหม่ให้เกิดขึ้นตามมาหรือเท่ากับไม่สามารถแก้ไขปัญหาคั้งนั้นการสร้างผนังกันน้ำ ทำให้หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่จำเป็นต้องมีการพิจารณาอย่างถี่ถ้วน ในช่วงเวลาที่ผ่านมาสักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ร่วมกับจังหวัดเชียงใหม่ เชิญชวนผู้อาศัย หรือผู้ครอบครองที่ดินหรืออาคารที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่อำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยเฉพาะผู้ที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำปิงไปตรวจดูมาตรการและรูปแบบการดำเนินการในโครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชนจังหวัดเชียงใหม่ พร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น ได้ที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ที่ว่าการอำเภอเมืองเชียงใหม่ สำนักงานเทศบาลนครเชียงใหม่ แขวงเมืองราย แขวงกาวิละ แขวงศรีวิชัย แขวงนครพิงค์ ตลอดจนที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม

7. จักระบบการเตือนภัย

7.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ เกี่ยวกับการจักระบบเตือนภัย พบว่าเทศบาลใช้วิธีการเตือนภัยผ่านหอกระจายข่าวในชุมชนต่าง ๆ ใช้รถเคลื่อนที่ออกตระเวนประชาสัมพันธ์ในพื้นที่เสี่ยงภัย และการประชาสัมพันธ์ผ่านสถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย และรายการร่วมด้วยช่วยกันของวิทยุกระจายเสียงมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผลการดำเนินงานของเทศบาลในเรื่องนี้เป็นมาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในขณะอยู่ระหว่างการใช้งบประมาณเพื่อติดตั้งหอกระจายข่าว แจ็งสัญญาณเตือนภัยให้ครอบคลุมคาดว่าจะแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2549

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักชลประทานที่ 1 พบว่า ได้ร่วมมือกับศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน จัดทำโทรมาตรทั้งลุ่มน้ำสาขาย่อย เช่น น้ำแม่ริม น้ำแม่แตง เป็นต้น เพื่อจะได้ทราบข้อมูลทางอุทกทางไกล ทำให้สามารถเตือนล่วงหน้า 6 ชั่วโมงและ 12 ชั่วโมง รวมทั้งสามารถแจ้งปริมาณน้ำฝนทุก ๆ ชั่วโมงจากอำเภอต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลกับแม่น้ำปิง ซึ่งโทรมาตรจะช่วยในการตัดสินใจการบริหารจัดการเพื่อลดความเสียหายจากอุทกภัย นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากระบบโทรมาตรยังช่วยทำให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลเข้าระบบอินเตอร์เน็ต ได้นำข้อมูลรายงานผ่านบอร์ดไฟวิ่ง รวมทั้งสามารถส่งข้อมูลเสนอแก่เทศบาลนครเชียงใหม่ ป้องกันจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัด ประชาชนทั่วไป รวมถึงการประชาสัมพันธ์

ผ่านสื่อมวลชน กระดานเตือนภัยบริเวณจุด P1 สะพานนารัฐ การจัดระบบโทรมาตรปัจจุบัน
ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

นอกจากนี้ผู้บริหารศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน ได้กล่าวเพิ่มเติม
ในประเด็นนี้ว่า นอกจากการทำโทรมาตรแล้วศูนย์ฯ ยังได้ดำเนินการจัดระบบการเฝ้าระวัง
เตือนภัยตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2549 เป็นต้นมา โดยมีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อติดตามและเฝ้า
ระวังโดยผู้อำนวยการศูนย์ฯ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานประจำตั้งแต่เวลา 07.00 น. ถึง 19.30 น.
ทุกวัน ในกรณีปกติและเมื่อถึงขั้นวิกฤตตามที่กำหนดไว้จะมีผู้ปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง

7.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ พบว่าปัญหาอุปสรรคสำคัญในการ
กระจายข่าวสารก็คือ หอกระจายข่าวให้เสียงไม่ครอบคลุมทั้งพื้นที่ ในขณะที่จึงต้องดำเนิน โครงการ
ของจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อใช้งบบูรณาการเพื่อติดตั้งหอกระจายข่าว แจ็งสัญญาณเตือนภัยให้
ครอบคลุม

8. การลดปริมาณน้ำไหลลงแม่น้ำปิง

8.1 ผลการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารเทศบาลนครเชียงใหม่ เกี่ยวกับการลดปริมาณน้ำไหลลง
แม่น้ำปิง พบว่า เทศบาลได้ร่วมมือกับชลประทานในการพร่องน้ำออกจากอ่างเก็บน้ำ หรือเขื่อน
ต่าง ๆ เพื่อรองรับปริมาณน้ำในฤดูฝนและภาวะน้ำหลาก นอกจากนี้ในช่วงฤดูฝนหรือภาวะ
น้ำหลากเทศบาลได้จัดการพร่องน้ำออกจากคูเมืองเพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำ

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักชลประทานที่ 1 พบว่า
ในขณะนี้ดำเนินการศึกษาตลอดจนดำเนินการปรับปรุงสภาพบริเวณต่าง ๆ ของเขื่อนและฝาย
ดังต่อไปนี้

- 1) เขื่อนกั้นในลำน้ำแม่แตง ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมืองเชียงใหม่
- 2) เขื่อนแม่น้ำปิงในลำแม่น้ำปิง ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมืองเชียงใหม่
- 3) เขื่อนแม่แตงในลำน้ำแม่แตง ลดปริมาณน้ำหลากเข้าท่วมตัวเมืองเชียงใหม่
- 4) ปรับปรุงฝายราษฎร์ชั่วคราวแม่น้ำปิง เพื่อเร่งระบายน้ำให้เร็วขึ้นและมากขึ้น
- 5) ปรับปรุงอาคารรับน้ำห้วยช่างเคี่ยน เพื่อเร่งระบายน้ำให้เร็วขึ้นและมากขึ้น
- 6) ปรับปรุงอาคารรับน้ำห้วยแก้ว เพื่อเร่งระบายน้ำให้เร็วขึ้นและมากขึ้น
- 7) ปรับปรุงระบบระบายน้ำคลองแม่ข่า เพื่อเร่งระบายน้ำให้เร็วขึ้นและมากขึ้น

8.2 อุปสรรคในการดำเนินงาน

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารโครงการชลประทานเชียงใหม่ สำนักชลประทานที่ 1 พบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินงานหาทางลดปริมาณน้ำไหลลงแม่น้ำปิง คือ ขาดงบประมาณสนับสนุน ปัญหาการเวนคืนที่ดินของชาวบ้าน และบางส่วนหรือบางช่วงของโครงการ มีการคัดค้านจากชาวบ้าน โดยเฉพาะชาวบ้านในเขตอำเภอเชียงดาว

ตอนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่

ผลการสัมภาษณ์เพื่อทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ของผู้ให้สัมภาษณ์ทุกท่าน โดยตั้งประเด็นปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ของรัฐ ประกอบด้วย

1. ปัจจัยด้านการศึกษาวิเคราะห์โครงการ คือ โครงการถูกกำหนดขึ้นมาจากข้อมูลที่ได้รับ การศึกษา วิเคราะห์ ถึงสาเหตุของน้ำท่วมอย่างรอบคอบ
2. ปัจจัยด้านทรัพยากรของโครงการ คือ โครงการได้รับการสนับสนุนทั้งด้านทรัพยากร เช่น เงิน คน อุปกรณ์ เครื่องมือ อย่างเหมาะสมเพียงพอ
3. ปัจจัยด้านการใช้หรือแสวงหาเทคโนโลยี คือ โครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมตั้งแต่ระดับ การวางแผนจนถึงขั้นปฏิบัติการ ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้
4. ปัจจัยด้านการประสานงาน คือ มีการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง

ผลการสัมภาษณ์ทำให้สามารถสรุปว่าแต่ละปัจจัยมีผลกระทบต่อ การดำเนินโครงการหรือไม่อย่างไร ดังปรากฏในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อผลกระทบของโครงการจากปัจจัยต่าง ๆ

ปัจจัย	ผลกระทบต่อโครงการ	
	มีผล	ไม่มีผล
1. ปัจจัยด้านการศึกษาวิเคราะห์โครงการ	✓	
2. ปัจจัยด้านทรัพยากรของโครงการ	✓	
3. ปัจจัยด้านการใช้หรือแสวงหาเทคโนโลยี	✓	
4. ปัจจัยด้านการประสานงาน	✓	

ที่มา: สรุปจากการสัมภาษณ์

1. ปัจจัยด้านการศึกษาวิเคราะห์โครงการ

การวิเคราะห์โครงการ มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ การกำหนดขอบเขตของโครงการ และการวิเคราะห์กระบวนการ ขั้นตอนของโครงการ ในการกำหนดขอบเขตของโครงการนั้นจะสามารถใช้เกณฑ์ ทั้งในด้านของผลการแก้ไขปัญหาที่ประชาชนผู้รับผลกระทบได้รับ และการยึดเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์สำหรับแก้ไขปัญหาที่นำมาใช้เป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดขอบเขตของโครงการ ว่าโครงการที่พัฒนาขึ้นมานั้นมุ่งตอบสนองการแก้ไขปัญหาในพื้นที่น้ำท่วมได้จริงหรือไม่ กลุ่มใดได้รับประโยชน์จากโครงการ เป็นต้น สำหรับเกณฑ์ภูมิศาสตร์ จะพิจารณาว่าโครงการดังกล่าวจะลงไปในพื้นที่ใดและพื้นที่ที่นำโครงการไปดำเนินการนั้นมีสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ใด ๆ นอกจากนี้การดำเนินโครงการทุกโครงการต้องอาศัยงบประมาณสำหรับการดำเนินการทั้งสิ้น ถ้าขาดการวางแผนล่วงหน้าในการวางกำหนดเวลาการใช้งานงบประมาณ แหล่งสนับสนุนงบประมาณ ก็จะทำให้โครงการประสบปัญหา

ดังนั้นปัจจัยด้านการศึกษาวิเคราะห์โครงการนี้จึงเป็นปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการดำเนินโครงการถ้าการเริ่มต้นโครงการแก้ไขปัญหาที่ปราศจากการศึกษาวิเคราะห์โครงการที่ดีและเป็นระบบ และผู้ให้สัมภาษณ์มีความเห็นสอดคล้องไปในทางเดียวกันคือ สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับปัจจัยด้านการศึกษาวิเคราะห์โครงการตามความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์มีดังนี้

1.1 การได้รับมอบหมายให้ทำการศึกษาวิเคราะห์สาเหตุปัญหา

ทุกหน่วยงานที่มีหน้าที่เข้าไปช่วยเหลือประชาชนที่ประสบปัญหาอุทกภัยดังเช่นน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ จำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ถึงสาเหตุปัญหา หรือได้รับนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัดให้ทำหน้าที่ศึกษาวิเคราะห์ถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วม เมื่อได้รับมอบหมายเชิงนโยบายมาแล้ว ภายในหน่วยงานจำเป็นต้องจัดเตรียมบุคลากรหรือกลุ่มบุคลากร

ขึ้นมาทำหน้าที่ดังกล่าวเป็นการเฉพาะกิจ ดังเช่นกรณีของ ศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน สำนักชลประทานที่ 1 ได้กล่าวว่า ก่อนดำเนินโครงการใด ๆ ขั้นต้นได้เตรียมบุคลากรไว้สำหรับการประเมินสถานการณ์ตลอดจนค้นหาสาเหตุปัจจัย โดยมีผู้อำนวยการศูนย์เป็นประธานคณะทำงาน ส่วนผู้ร่วมทำงานก็เป็นผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องแต่ละด้าน เช่น หัวหน้าฝ่ายวิเคราะห์และประมวลสถิติ หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการอุทกวิทยา หัวหน้างานสำรวจอุทกวิทยา หัวหน้าหน่วยลุ่มน้ำปิง เป็นต้น มาช่วยกันวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาน้ำท่วมอย่างเป็นระบบ หรืออีกกรณีหนึ่งถ้าหากหน่วยงานดังกล่าวมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็อาจขอความร่วมมือสนับสนุนข้อมูล ดังเช่น สำนักชลประทานที่ 1 ก็ใช้ข้อมูลร่วมกับศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน เป็นต้น

1.2 วิธีการศึกษาข้อมูล

ทุกหน่วยงานที่ทำหน้าที่จัดเตรียมโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ต้องทำหน้าที่ศึกษาข้อมูลโดยหาวิธีการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาข้อมูล หรือเรียกว่าทำการสำรวจแล้วนำมาทำการวิเคราะห์ วิธีการศึกษาข้อมูลที่หน่วยงานถือปฏิบัติกันอาจอาศัยแนวทางพื้นฐานดังนี้

1) การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น ตามหลักวิชาการเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น และหน่วยงานถือปฏิบัติมาโดยตลอด การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นส่วนใหญ่แต่ละหน่วยงานมักนำข้อมูลที่ได้รับการบันทึกไว้ในอดีตเป็นฐานสำหรับการค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อไป

2) ทำการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอสนับสนุนข้อมูล หรือร่วมกันหาข้อมูลที่เป็น

3) ลงไปสำรวจสภาพภูมิประเทศ หรือบริเวณที่ได้รับความเสียหาย หรือบริเวณที่มีดำริจัดทำโครงการแก้ไขปัญหา

4) เมื่อได้ข้อมูลครบถ้วนตามที่ต้องการแล้ว ทำการวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องแต่ละสาขาวิชา เช่น กรณีของสำนักชลประทานที่ 1 ได้นำข้อมูลระดับน้ำและปริมาณน้ำแม่น้ำปิงในอดีตที่เคยเกิดน้ำท่วมมาวิเคราะห์ว่า การเกิดน้ำท่วมในอดีตนั้นมีปริมาณน้ำฝนก็มีลิเมตร ตะกอนและคุณภาพน้ำที่ส่งผลกระทบต่อการใช้เวลาเคลื่อนไหลในลำน้ำมีมากน้อยเพียงใด และนำข้อมูลที่รวบรวมได้ไปการคำนวณเพื่อสรุปว่าปริมาณน้ำดังกล่าวจะใช้เวลาเคลื่อนไหลจนส่งผลกระทบต่อพื้นที่เป้าหมายนั้นใช้เวลานานเท่าใด ซึ่งต้องอาศัยการคำนวณการไหลกับความจุของลำน้ำบริเวณนั้น ๆ ทำให้ทราบว่าช่วงเวลาที่มีน้ำปริมาณมากมาถึงจุดเป้าหมาย บริเวณนั้นมีความสามารถรองรับปริมาณน้ำตามที่คำนวณได้นั้น

1.3 ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล

ผู้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล ประกอบด้วย 3 กลุ่มหลักสำคัญ คือ กลุ่มแรก เป็นประชาชนในบริเวณที่อยู่ในบริเวณของโครงการ เพื่อสำรวจความคิดเห็นในเบื้องต้นเกี่ยวกับ

ผลกระทบที่ได้รับหรืออาจได้รับ หรือบางกรณีเพื่อตรวจสอบเบื้องต้นว่าประชาชนมีความคิดเห็นอย่างไรกับโครงการที่หน่วยงานราชการต้องปฏิบัติสำหรับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ในกรณีเช่นนี้ สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ได้มีแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องการขอข้อมูลการรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประกอบการพิจารณาดำเนินโครงการอยู่ตลอดเวลา

กลุ่มที่สอง คือ หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง การให้ข้อมูลของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันปัญหาน้ำท่วมนับว่ามีส่วนสำคัญ แต่การขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการด้วยกันมักไม่มีปัญหามากนัก เพราะทุกหน่วยงานเห็นว่าโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเป็นเรื่องที่ควรให้การสนับสนุนและผลักดันให้ประสบผลสำเร็จโดยเร็ว อีกทั้งในหลายโครงการเป็นโครงการระดับชาติที่มีรัฐบาลเข้ามาทำการสอดส่อง ดูแลอยู่ตลอดเวลา ทำให้การประสานงานกับหน่วยงานราชการเจ้าของข้อมูลง่ายยิ่งขึ้นและกลุ่มที่ 3 คือ ข้อมูลภายในหน่วยงานหรือหน่วยงานภายใต้สังกัดที่ทำการรวบรวมอย่างต่อเนื่องยาวนาน ดังเช่น สำนักชลประทานที่ 1 สามารถแสวงหาข้อมูลหรือแบ่งปันข้อมูลกับศูนย์อุทกวิทยาฯ อยู่ตลอดเวลา การทำงานที่ประสานกันของหน่วยงานในสังกัดนั้นมีความสำคัญยิ่งเพราะสามารถนำข้อมูลมาประกอบการตัดสินใจแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วที่สุด

1.4 การนำข้อมูลมากำหนดเป็นแผนปฏิบัติงาน

ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม กล่าวว่า ก่อนดำเนินงานโครงการใด ๆ จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการกำหนดแผนปฏิบัติงาน ต้องระบุระยะเวลาการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน ที่มาของงบประมาณ ตลอดจนประโยชน์ที่ต้องการได้รับจากแผนปฏิบัติการ ดังผู้บริหารกรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ได้ยกตัวอย่างการดำเนินโครงการขุดลอกร่องน้ำคลองแม่ข่าและก่อสร้างพนังคอนกรีต เป็นต้น โครงการดังกล่าว มีการกำหนดเหตุผลความจำเป็น วัตถุประสงค์ของโครงการ วิธีการดำเนินงานของโครงการ งบประมาณสำหรับดำเนินงาน และประโยชน์ที่สังคมได้รับจากโครงการ

อย่างไรก็ตาม แม้หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินโครงการตามแผนที่กำหนดไว้ แต่ก็อาจพบปัญหาอุปสรรคที่สำคัญคือ การสนับสนุนงบประมาณไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือมีงบประมาณสนับสนุนไม่สม่ำเสมอขึ้นอยู่กับงบประมาณมีเหลือโอนมาให้ได้หรือไม่ นับว่าเป็นอุปสรรคใหญ่ของการดำเนินการ โครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่เพราะเป็นโครงการค่อนข้างเร่งด่วน ใช้งบประมาณปกติไม่ได้จำเป็นต้องจัดสรรจากหน่วยงานต้นสังกัด หรือรัฐบาลให้การสนับสนุนเพิ่มเติม

นอกจากนี้ ในขั้นตอนการสำรวจข้อมูลก็เช่นเดียวกัน การเริ่มปฏิบัติจำเป็นต้องอาศัยงบประมาณมาสนับสนุนในเบื้องต้นจึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างดีและเป็นไปด้วยความรวดเร็ว

2. ปัจจัยด้านทรัพยากรของโครงการ

ผลการสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พบว่า ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเห็นว่า ปัจจัยด้านทรัพยากรของโครงการ ได้แก่ งบประมาณ บุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือ มีความสำคัญต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม หลายโครงการยังไม่มียกงบประมาณสนับสนุนทำให้เกิดความล่าช้าในการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมและสร้างผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนโดยตรง

ผู้บริหารศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน ให้ข้อสังเกตเกี่ยวกับการสนับสนุนงบประมาณในโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมที่ประสบมาตลอดเวลากว่า มีปัญหาหากพอสมควร ศูนย์อุทกวิทยาภาคเหนือเริ่มแผนงานเตือนภัยน้ำท่วมครั้งแรกก็มียกงบประมาณสนับสนุนจำกัดบางปีไม่มีงบประมาณสนับสนุนเลย กระทั่งปัญหาน้ำท่วมเริ่มเป็นปัญหาสำคัญของภาคเหนือทำให้รัฐบาลเริ่มให้ความสนใจกลับมาพิจารณาสนับสนุนงบประมาณแต่ก็เป็นไปอย่างไม่สม่ำเสมอ บางปีงบประมาณมีสนับสนุน แต่บางปีถูกตัดลดลงขึ้นอยู่กับเงินเหลือโอนมาให้หรือไม่

ข้อสังเกตประการหนึ่งของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมก็คือ การได้รับสนับสนุนงบประมาณที่ไม่สัมพันธ์กับปริมาณโครงการที่จะถูกนำไปใช้สำหรับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม เพราะในระยะหลังโดยเฉพาะปีงบประมาณ 2548 – 2549 นั้นปรากฏว่าจังหวัดเชียงใหม่ประสบปัญหาน้ำท่วมค่อนข้างรุนแรงกว่าในอดีต มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเพิ่มโครงการสนับสนุนเพื่อลดปริมาณน้ำหรือทำให้น้ำไหลผ่านตัวเมืองไปอย่างรวดเร็ว แต่ละโครงการที่กำหนดขึ้นล้วนแต่ต้องอาศัยงบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น

ดังนั้นในการบริหารจัดการโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ปัจจัยด้านทรัพยากรจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะปัจจัยด้านงบประมาณ เพราะถ้าขาดปัจจัยนี้สนับสนุนย่อมยากต่อการบริหารจัดการมากกว่าการสนับสนุนทรัพยากรอย่างอื่น เช่น บุคลากร หรืออุปกรณ์เครื่องมือ เป็นต้น เพราะทรัพยากรเหล่านี้หน่วยงานอาจมีการขอรับการสนับสนุนช่วยเหลือจากหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้

3. ปัจจัยด้านการใช้หรือการแสวงหาเทคโนโลยี

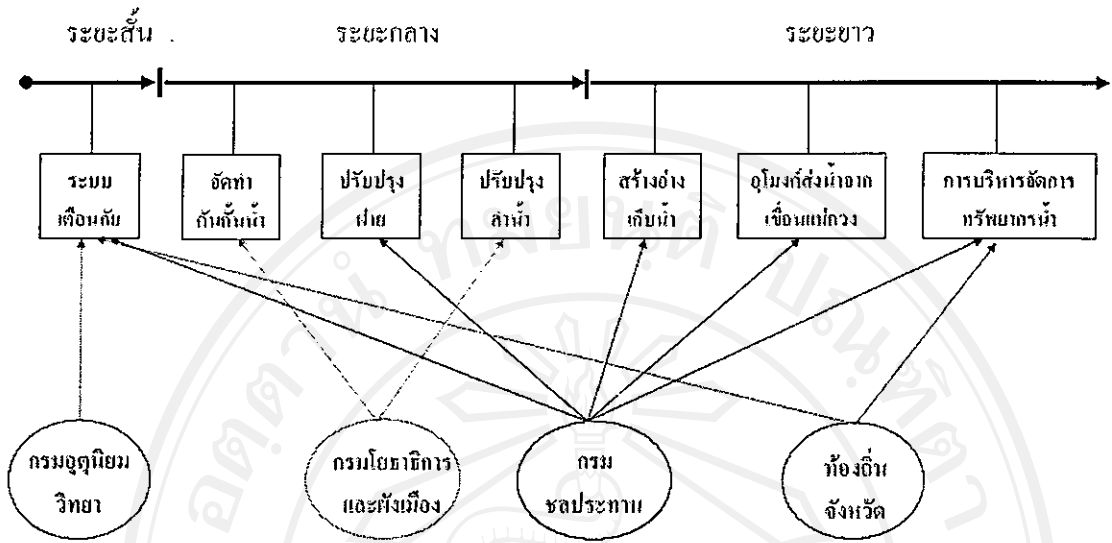
เนื่องจากการกำหนดโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลต่าง ๆ รอบด้าน และต้องใช้ผสมผสานกับเทคโนโลยี เช่น การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ การจัดระบบพิภัก

ดาวเทียมมาใช้ หรือการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ถ้าปราศจากการนำข้อมูลหรือการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ อาจทำให้โครงการไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารหน่วยงาน พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่ไม่ได้นำเทคโนโลยีที่กล่าวมาใช้ในการวางแผนโครงการ แก้ไขปัญหาน้ำท่วมเลย คงมีเฉพาะหน่วยงานศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบนกับสำนักชลประทานที่ 1 ที่ระบุว่าจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลดาวเทียม ตลอดจนข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้อย่างสม่ำเสมอ แม้ว่าภายในหน่วยงานของตนเองจะไม่มีเพียงพอแต่ก็ขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น โดยเฉพาะการใช้ข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยาและฝนหลวง ซึ่งได้ประสานงานกันอย่างสม่ำเสมอทำให้การวางแผนโครงการต่าง ๆ ประสบความสำเร็จได้เป็นอย่างดี เช่น การวางแผนการจัดวางโทรมาตร หรือระบบเตือนภัยน้ำท่วม จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และระบบการหาพิกัดจากดาวเทียมมาประยุกต์ ข้อมูลเหล่านี้กรมอุตุนิยมวิทยาและฝนหลวงมีค่อนข้างครบถ้วน ประสานงานขอความร่วมมือไม่นานก็ได้รับการสนับสนุนที่ดีจากหน่วยงานดังกล่าว

ในขณะที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ระบุว่า ภาพถ่ายทางอากาศและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในปัจจุบันได้ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายเพื่อการแก้ไขปัญหาหลายอย่าง โดยเฉพาะการแก้ไขปัญหาคารบูกrukพื้นที่สาธารณะอันเป็นต้นเหตุที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดน้ำท่วม สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ ก็ใช้เทคโนโลยีเหล่านี้เพราะเล็งเห็นถึงความจำเป็นต่อการกำหนดโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยเฉพาะการแสวงหาบริเวณพื้นที่แม่น้ำปิงที่ถูกบูกrukทั้งที่เป็นลักษณะบูกrukโดยจงใจหรือการบูกrukเนื่องจากที่ดินงอกตามการเปลี่ยนแปลงของสายน้ำไหล โดยใช้ภาพถ่ายทางอากาศมาเป็นเครื่องมือสำคัญ เมื่อได้รายละเอียดของพื้นที่ที่บูกrukแล้วก็กำหนดตำแหน่งโดยอาศัยระบบ Global Positioning System (GPS) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถ แสดงตำแหน่งที่อยู่ ที่แน่นอนว่าอยู่ ณ ตำแหน่งใดบนแผนที่

4. ปัจจัยด้านการประสานงาน

การทำงานของหน่วยงานหรือองค์กรใด ๆ ในปัจจุบัน การประสานมีความจำเป็นอย่างยิ่ง และยังเป็นที่ยอมรับในการใช้เครือข่ายสร้างความร่วมมือในการทำงาน การดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทั้งภาวะฉุกเฉิน และการวางแผนโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ ผู้บริหารศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน กล่าวให้เห็นข้อเท็จจริงว่า การประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันเป็นเรื่องจำเป็นอย่างยิ่ง โดยแสดงให้เห็นถึงโครงการบูรณาการงานที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกัน ปรากฏว่าทั้งแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว มีหน่วยงานที่ต้องดำเนินโครงการให้ประสานสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 ระบบผังบริหารจัดการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่
ที่มา: สำนักชลประทานที่ 1

จากภาพที่ 4.10 พบว่า สำนักชลประทานที่ 1 จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคเหนือตอนบน เป็นหน่วยงานภายใต้สังกัด กรมชลประทาน ต้องรับผิดชอบหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดระบบเตือนภัย ปรับปรุงฝาย สร้างอ่างเก็บน้ำ สร้างอุโมงค์ส่งน้ำจากเขื่อนแม่กวง และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ภาระความรับผิดชอบดังกล่าวเกี่ยวเนื่องกับหน่วยงานอื่น ๆ เช่นกัน คือ ระบบการเตือนภัยเป็นงานที่ต้องมีการประสานกับกรมอุตุวิทยาและท้องถิ่นจังหวัด ซึ่งในที่นี้คือเทศบาลนครเชียงใหม่ และองค์การบริหารส่วนตำบลที่ได้รับผลกระทบจากภัยน้ำท่วม นอกจากนี้ในบางภารกิจต้องมีการประสานกับหน่วยงานราชการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นระยะอีกด้วย ดังนั้นการดำเนินงาน โครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมจังหวัดเชียงใหม่ การประสานงานจึงมีความจำเป็นและต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

เช่นเดียวกับผู้บริหารสำนักงาน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่ กล่าวว่าการดำเนินงานของสำนักงานจำเป็นต้องประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน โดยเฉพาะกับท้องถิ่น คือ เทศบาลนครเชียงใหม่ ที่ดิน ชลประทาน เพราะต้องวางแผนการดำเนินโครงการร่วมกันอยู่ตลอดเวลา

สำหรับรูปแบบที่ใช้ในการประสานงานนั้น เป็นทั้งลักษณะเป็นทางการและไม่เป็นทางการ ลักษณะไม่เป็นทางการคือ การติดต่อด้วยเครื่องมือสื่อสารปกติไปขอความช่วยเหลือหรือสนับสนุนข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ขอรับการปรึกษาในสภาวะที่เกิดปัญหาที่ต้องการแก้ไขเร่งด่วน ส่วนการ

ประสานงานอย่างเป็นทางการส่วนใหญ่คือการวางแผนร่วมกัน การออกร่วมตรวจสอบสภาพพื้นที่ บริเวณโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม การร่วมประชุมตัดสินใจการแก้ไขปัญหาด้วยกัน นับตั้งแต่เกิดปัญหาน้ำท่วมและได้กำหนดโครงการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมทำให้มีการประสานงานกันอย่างเป็นทางการบ่อยครั้งขึ้น คือ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องร่วมประชุมกันเดือนละ 1-2 ครั้ง แต่กรณีเกิดปัญหาวิกฤตน้ำท่วมดังเช่นกรณีเมื่อต้นเดือนสิงหาคม 2549 เป็นต้น ต้องมีการนัดประชุมเพื่อหารือแก้ไขปัญหากันเป็นรายสัปดาห์

เมื่อสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากการประสานงาน ผู้บริหารต่างให้ความคิดเห็นว่ามีปัญหาและอุปสรรคอยู่บ้าง ปัญหาอุปสรรคที่สามารถรวบรวมได้จากการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

1. การขาดความเข้าใจในรายละเอียดของข้อมูลเดียวกันของโครงการ แตกต่างกันทำให้ต้องเสียเวลากับการเจรจาหรือประสานงานกันแบบไม่เป็นทางการบ่อยครั้งจึงมีความคิดเห็นและเข้าใจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน
2. การขาดความรู้ด้านเทคนิคเฉพาะด้านของหน่วยงานที่ประสานงานกัน ปัญหานี้เกิดขึ้นกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกับองค์กรปกครองท้องถิ่นระดับองค์การบริหารส่วนตำบล
3. การมีกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมากเกินไป ทำให้เกิดการสื่อสารที่มีความเข้าใจไม่ตรงกัน ทำให้การประสานงานมีความยุ่งยากยิ่งขึ้น