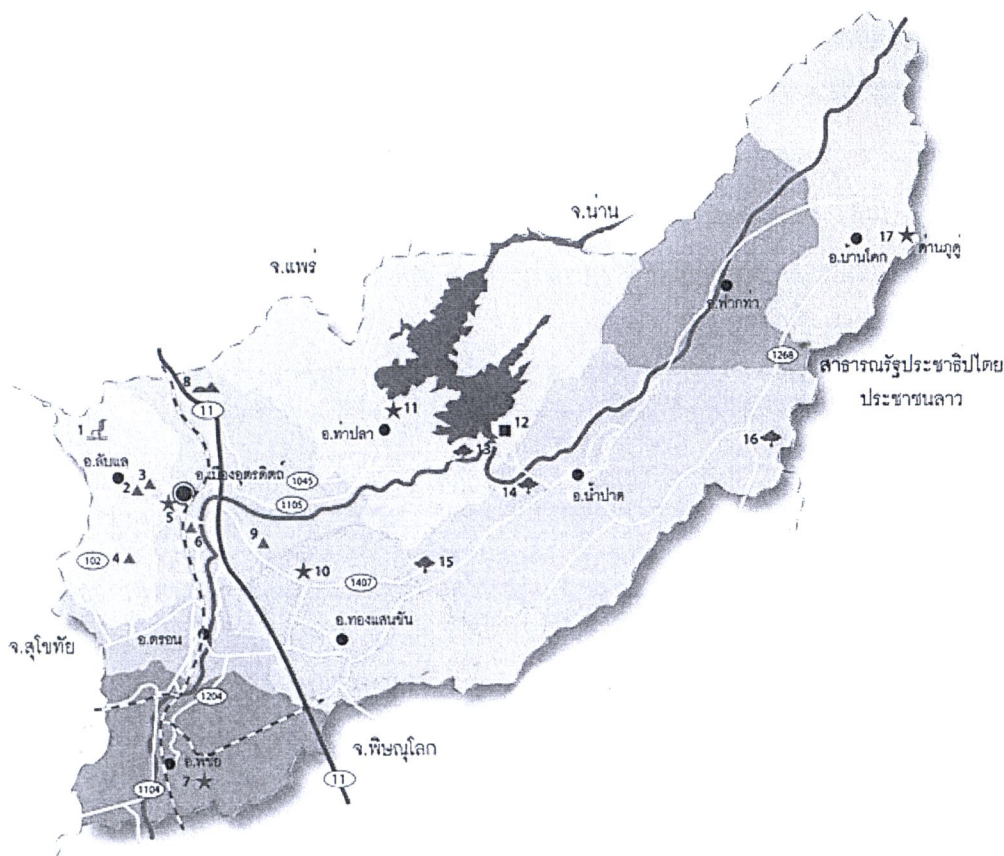


## บทที่ 2

### การรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์เบื้องต้น

จังหวัดอุดรดิตถ์ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ โดยทางรถยนต์ 491 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 485 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 7,839 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 4,899,120 ไร่ ในปี 2553 มีประชากรมีประชากร( ณ เดือน กรกฎาคม 2553) ทั้งสิ้น 462,651 คน มีอาณาเขตทิศเหนือ ติดต่อกับ จังหวัดแพร่และจังหวัดน่าน ทิศตะวันตก ติดกับ จังหวัดสุโขทัย ทิศใต้ และทิศตะวันออก ติดกับ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเลยและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเขตชายแดนยาวประมาณ 135 กิโลเมตร



รูปที่ 2 -1 แสดงขอบเขตพื้นที่จังหวัดอุดรดิตถ์ (ที่มา: www.uttaradit.go.th)

จังหวัดอุตรดิตถ์ได้รับอิทธิพลจากกระแสลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และตะวันตกเฉียงใต้ ในฤดูร้อนอากาศจะร้อนจัด มีความชื้นสูง อุณหภูมิเฉลี่ย 35 องศาเซลเซียส อากาศเย็นสบายในฤดูหนาวและมีฝนตกชุกในฤดูฝน ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดอุตรดิตถ์ระหว่างปี 2546 ถึง 2549 จะอยู่ช่วง 1,216.0 มิลลิเมตร ถึง 2,241.0 มิลลิเมตร ฝนตกมากที่สุดในปี 2542 วัดได้ 1,695.9 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 124 วัน ส่วนฝนตกน้อยที่สุดใน ปี 2541 วัดได้ 1,216.0 มิลลิเมตร จำนวนวันฝนตก 121 วัน

สำหรับสภาพภูมิประเทศ แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

- ที่ราบลุ่มแม่น้ำน่าน บริเวณสองฝั่งของแม่น้ำน่าน และลำน้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ค่อนข้างราบเรียบ อยู่ในเขตอำเภอตรอน พิชัย และบางส่วนของอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ลับแลและทางแสนขัน
- ที่ราบระหว่างหุบเขา และบริเวณลูกคลื่นลอนลาด บริเวณที่อยู่ต่อเนื่องจากบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำทางด้านเหนือและด้านตะวันออกของจังหวัด ประกอบด้วยที่ราบแคบ ๆ ระหว่างหุบเขาตามแนวคลองตรอน แม่น้ำปาด คลองแม่พ่อง ห้วยน้ำไคร้ และลำธารสายต่าง ๆ สลับกับภูมิประเทศเป็นเขาในเขตอำเภอเมืองอุตรดิตถ์ ลับแล น้ำปาด ฟากท่า และบ้านโคก
- เขตภูเขาและที่สูง มีพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของจังหวัดอยู่ในบริเวณทางด้านเหนือ และทางตะวันออกของจังหวัด โดยเฉพาะเขตอำเภอเมืองอุตรดิตถ์

จังหวัดอุตรดิตถ์แบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารราชการ ส่วนภูมิภาคเป็น 9 อำเภอ 67 ตำบล 613 หมู่บ้าน ดังนี้

1. อำเภอเมืองอุตรดิตถ์
2. อำเภอตรอน
3. อำเภอท่าปลา
4. อำเภอน้ำปาด
5. อำเภอฟากท่า
6. อำเภอบ้านโคก
7. อำเภอพิชัย
8. อำเภอลับแล
9. อำเภอทองแสนขัน

จังหวัดอุดรดิตถ์แบ่งพื้นที่เพื่อการบริหารราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 4 ประเภท ประกอบด้วย

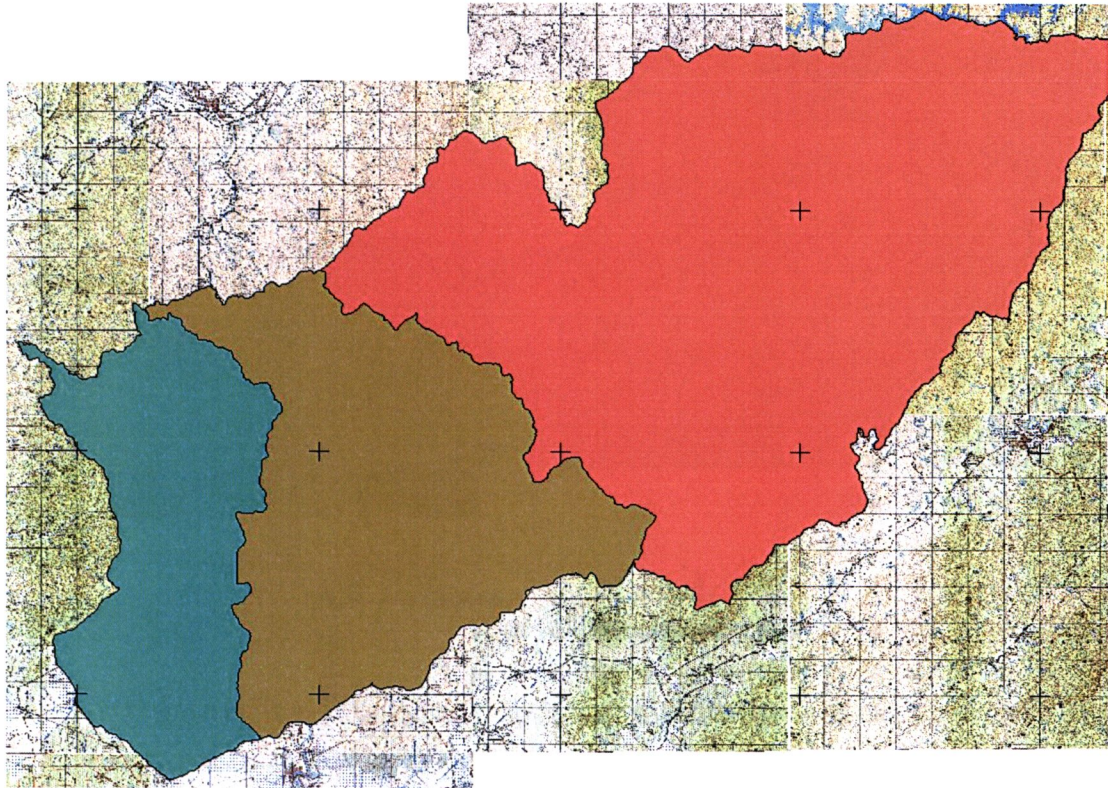
- องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง
- เทศบาลเมือง 1 แห่ง
- เทศบาลตำบล 16 แห่ง
- องค์การบริหารส่วนตำบล 62 แห่ง

ผลผลิตสำคัญของจังหวัด ได้แก่ผลผลิตการเกษตร รองลงไปคือ การอุตสาหกรรม การประมง และการพาณิชย์ ทั้งนี้ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือ ยางพารา มีการปลูกมากที่สุดในประเทศ นอกจากนี้ก็มี ทุเรียน เงาะ มังคุด สับปะรด ลำไย ส่วนพืชไร่ที่เป็นพืชเศรษฐกิจคือ ข้าว อ้อย ข้าวโพด กระเทียม ถั่วต่างๆ และยาสูบ เป็นต้น มีพื้นที่ปลูกอ้อยจำนวนมาก มีโรงงานน้ำตาลถึง 2 แห่ง มีโรงงานผลิตภัณฑ์อาหารกระป๋อง มีการทำอุตสาหกรรมในครัวเรือนหลายอย่างเช่น การทำไม้กวาดตองกง การทอผ้า การจักสานเครื่องใช้ไม้ไผ่ การทำเครื่องปั้นดินเผา การตีเหล็กทำเครื่องใช้เกษตรกรรมและทำมีด เป็นต้น พื้นที่เศรษฐกิจอยู่ในเขตเมืองอุดรดิตถ์ อำเภอลับแล อำเภอพิชัย มีธนาคารพาณิชย์คอยให้บริการอยู่หลายแห่ง จากสภาพทั่วไปแล้วจังหวัดอุดรดิตถ์มีค่าครองชีพของประชากรอยู่ในระดับปานกลาง

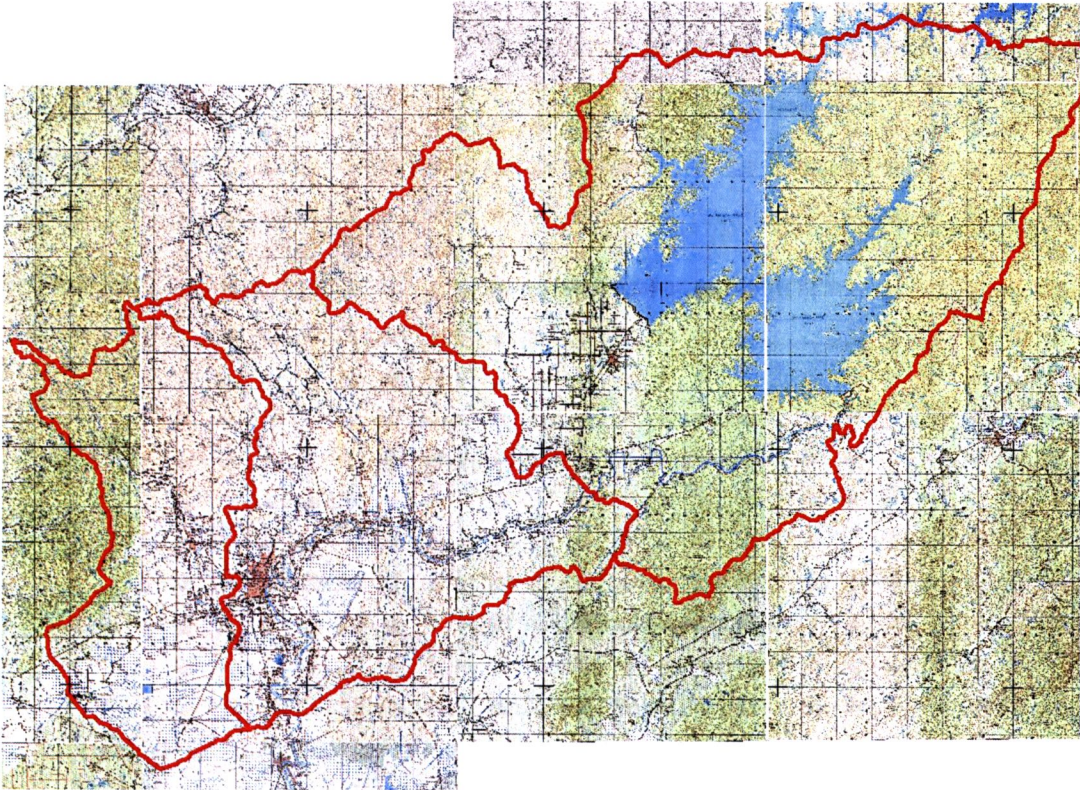
จังหวัดอุดรดิตถ์มีทรัพยากรป่าไม้ที่สมบูรณ์ มี ทรัพยากรแร่ธาตุหลายชนิด เช่น แร่พลวง เหล็ก ทองแดง ยิปซัม โยหิน ดินขาว ทัลค์ แต่ยังไม่ได้นำไปใช้ในทางเศรษฐกิจ และมีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำน่าน ไหลผ่านเขตจังหวัดเป็นระยะความยาวถึง 160 กิโลเมตร แม่น้ำป่าด ห้วยพูล คลองแม่พ่อง ห้วยน้ำพี คลองตรอน ห้วยน้ำลอก นอกจากนั้นมีเขื่อนและฝาย กักเก็บน้ำเพื่อการชลประทาน คือ เขื่อนสิริกิติ์ ฝายสมเด็จพระเจ้าฝาง และ ซึ่งเป็นฝายแรกของประเทศไทย (ที่มา: [www.uttaradit.go.th](http://www.uttaradit.go.th))

## 2.1 สภาพทั่วไปของอำเภอเมือง อำเภอลับแล และอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์

รูปที่ 2-2 และ 2-3 แสดงขอบเขตและสภาพภูมิประเทศของอำเภอเมือง อำเภอลับแล และอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์



รูปที่ 2 -2 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา



รูปที่ 2-3 แสดงสภาพภูมิประเทศพื้นที่ศึกษา

1) **อำเภอเมือง** มีพื้นที่ประมาณ 765 ตารางกิโลเมตร (478,422.5 ไร่) ทางตอนเหนือเป็นภูเขาที่มีราบระหว่างหุบเขา ส่วนทางตอนใต้เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ประกอบด้วย บริเวณที่สภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบคิดเป็น 42.84% ของพื้นที่อำเภอ หรือประมาณ 204,937.50 ไร่ ได้แก่

- ที่ราบลุ่มแม่น้ำเกิดอยู่ระหว่าง 2 ฝั่งของแม่น้ำ และลำน้ำสาขาที่ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่านสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ค่อนข้างราบเรียบ
- ที่ราบระหว่างหุบเขา และบริเวณลูกคลื่นลอนลาดเป็นบริเวณที่อยู่ต่อเนื่องจากที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนเหนือ และด้านตะวันออกของอำเภอ

ส่วนบริเวณที่มีสภาพภูมิประเทศเป็นเขตพื้นที่ภูเขาและที่สูง คิดเป็น 45.26% ของพื้นที่ อำเภอหรือประมาณ 216,556.25 ไร่

ลุ่มน้ำหลักที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่อำเภอเมืองอุตรดิตถ์ คือ ลุ่มน้ำคลองน้ำริด และลุ่มน้ำคลองโพธิ์ แสดงดังรูปที่ 2-4 มีสภาพลุ่มน้ำ ดังนี้

- **ลุ่มน้ำคลองน้ำริด** มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 287.00 ตารางกิโลเมตร โดยมีต้นน้ำจากแนวเทือกเขาสูงที่เป็นเขตติดต่อระหว่าง อำเภอศรีสัชชนาลัย จังหวัดสุโขทัย, อำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ และอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกอบด้วยลำน้ำห้วยสาขาที่สำคัญ ได้แก่

ห้วยน้ำริด, ห้วยน้ำชายเขา, ห้วยเกียงผา, ห้วยแม่เฉย, ห้วยน้ำกลิ้ง, ห้วยผึ้ง ฯลฯ โดยบริเวณตอนปลายลุ่มน้ำริดจะไหลไปรวมกับแม่น้ำน่านที่ท้ายวัดคลองโพธิ์บริเวณเขตอำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ ความลาดเทลำน้ำจากสันปันน้ำจนถึงบ้านท้ายห้วยเกียง มีความชันสูง คือประมาณ 1:20 ในช่วงฤดูฝนเมื่อมีฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำตอนบนจะมีปริมาณน้ำไหลหลากลงมาอย่างรวดเร็ว ระดับน้ำหลากจะขึ้นเร็วลงเร็วเพราะพื้นที่มีสภาพความลาดชันสูง และความลาดเทลำน้ำจากบ้านห้วยเกียงถึงบ้านน้ำริดได้ มีความลาดเทประมาณ 1:366 ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำคลองน้ำริด มีการบุกรุกแผ้วถางป่าบริเวณต้นน้ำลำธาร เพื่อใช้เป็นพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะบริเวณลาดเชิงเขาและที่ราบริมน้ำ ราษฎรจะทำการเพาะปลูกไม้ผล เช่น กล้วย, ฝรั่ง, กล้วย, ทุเรียน และผลไม้อื่นๆ ทำให้มีดินไม้ใหญ่ปกคลุมพื้นที่บริเวณต้นน้ำค่อนข้างน้อย และเนื่องจากสภาพภูมิประเทศในบริเวณดังกล่าวมีความลาดชันสูง และหน้าดินค่อนข้างตื้น ดังนั้นเมื่อมีฝนตกต่อเนื่องกันเป็นเวลานานจะส่งผลให้เกิดดินหรือโคลนถล่มได้ง่าย

- **ลุ่มน้ำคลองโพธิ์** เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 22.64 ตารางกิโลเมตร โดยคลองโพธิ์ มีต้นกำเนิดจากพื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของ อำเภอเมือง จากนั้นไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์และไหลลงแม่น้ำน่าน มีความลาดเทลำน้ำประมาณ 1:526

2) **อำเภอลับแล** ตั้งอยู่ห่างจากตัวจังหวัดอุตรดิตถ์ไปทางทิศตะวันตกประมาณ 8 กิโลเมตรมีพื้นที่ประมาณ 506 ตารางกิโลเมตร หรือ 316,262 ไร่ พื้นที่ทางตอนบนของอำเภอจะเป็นเขตพื้นที่ภูเขา จากนั้นพื้นที่จะค่อยลาดเทเป็นพื้นที่ราบลุ่มทางบริเวณตอนใต้ของอำเภอ โดยสามารถแบ่งเป็นพื้นที่ราบประมาณ 117 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่ภูเขาและต้นน้ำลำธารประมาณ 306 ตารางกิโลเมตร

- สำหรับลำน้ำที่สำคัญในเขตอำเภอลับแล ได้แก่ คลองแม่พร่อง หนองพระแล หนองนาเกลือ บึงมาย และคลองสมเด็จ แสดงดังรูปที่ 2-5 ลุ่มน้ำหลักที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่อำเภอลับแลคือ



รูปที่ 2-4 แสดงขอบเขตลุ่มน้ำในเขตอำเภอเมือง

- **ลุ่มน้ำแม่พร่อง** มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 175 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย ลำห้วยสาขาที่สำคัญได้แก่ ห้วยแม่พลู, ห้วยคำบิ, ห้วยปู่เจ้า, คลองนาทะเล, คลองป่าเผือก, คลองแม่พร่อง โดยลุ่มน้ำคลองแม่พร่องนั้นมีต้นกำเนิดจากแนวเทือกเขาสูงที่เป็นเขตติดต่อระหว่างอำเภอศรีสันชาลัย อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย กับ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ความลาดเทน้ำจากสันปันน้ำจนถึงบ้านผามูบ มีความชันสูงประมาณ 1:17.50 ในช่วงฤดูฝนที่มีฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำตอนบน จะมีน้ำไหลบ่าลงอย่างรวดเร็ว ระดับน้ำจะขึ้นเร็วลงเร็ว เพราะพื้นที่มีสภาพความลาดชันสูง และความลาดเทลำนน้ำจากบ้านผามูบผ่านอำเภอลับแลจนถึงบ้านวังต้นหอม บริเวณนี้มีความลาดเทประมาณ 1:375 โดยคลองแม่พร่องจะไหลไปสิ้นสุดที่บริเวณบึงมาย เช่นเดียวกับต้นลุ่มน้ำอื่นๆ ในบริเวณต้นน้ำของลุ่มน้ำแม่พร่อง มีการบุกรุกแผ้วถางป่าบริเวณต้นน้ำลำธารเพื่อใช้เป็นพื้นที่การเกษตร โดยเฉพาะบริเวณลาดเชิงเขาและที่ราบริมน้ำ ราษฎรจะทำการเพราะปลูกผลไม้ ทำให้มีต้นไม้อุดมสมบูรณ์พื้นที่บริเวณต้นน้ำน้อย

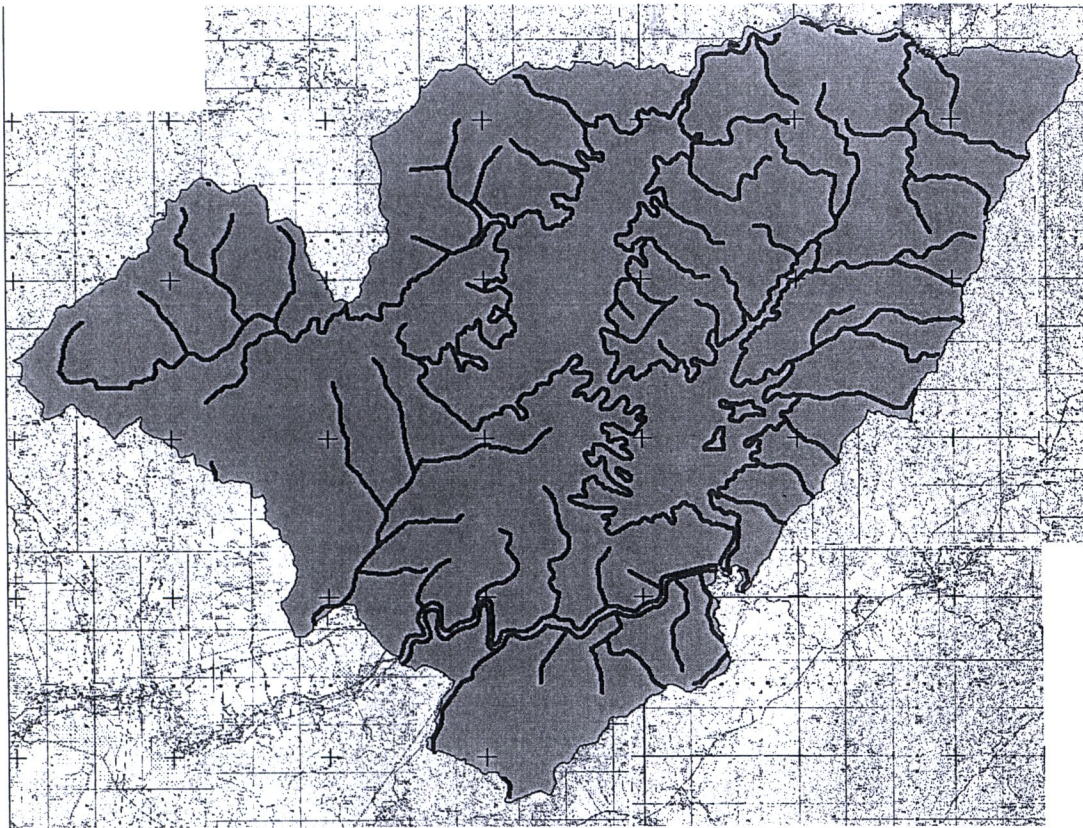
ในขณะที่บริเวณดังกล่าวมีความลาดชันสูงและหน้าดินค่อนข้างตื้น ดังนั้นเมื่อฝนตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานานจะส่งผลให้เกิดดินหรือโคลนถล่มได้ง่ายเช่นกัน



รูปที่ 2-5 แสดงขอบเขตลุ่มน้ำในเขตอำเภอลับแล

3) **อำเภอท่าปลา** ตั้งอยู่ห่างจากตัวอำเภอเมือง ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 40 กิโลเมตร โดยอำเภอท่าปลามีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,710 ตารางกิโลเมตร หรือ 1,068,750 ไร่ สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูง มีพื้นที่ประมาณ 643,750 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 60.24 ของพื้นที่รองลงมาได้แก่พื้นที่ราบมีพื้นที่ประมาณ 275,625 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 25.81 ส่วนที่เหลือจะเป็นพื้นที่แม่น้ำหรือแหล่งน้ำมีพื้นที่ประมาณ 149,375 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 13.94 กลุ่มน้ำหลักที่มีอิทธิพลต่อการเกิดอุทกภัยในพื้นที่อำเภอท่าปลา คือ

- **ลุ่มน้ำห้วยน้ำรี** แสดงดังรูปที่ 2-6 เป็นลุ่มน้ำธรรมชาติขนาดกลางที่มีน้ำไหลตลอดปี เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเป็นพื้นที่เป็นภูเขาสูงและมีป่าไม้ปกคลุมอย่างสมบูรณ์ บางส่วนของพื้นที่รับน้ำฝนอยู่ในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์และพื้นที่อุทยานแห่งชาติ มีลำน้ำสายย่อยๆ หลายสาย เช่น ห้วยหิน ห้วยน้ำริด ห้วยน้ำตะ ห้วยทรายงาม ฯลฯ ไหลมาบรรจบรวมกับห้วยน้ำรี และไหลลงสู่อ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ทางด้านทิศตะวันตก ระยะทางของลำน้ำห้วยน้ำรีถึงเขื่อนดินหรือทำนบดินปิดช่องเขาขาดท่าปลา (Saddle Dam) ประมาณ 45 กิโลเมตร มีลักษณะคดเคี้ยวตามแนวร่องเขาและหุบเขา ความลาดชันโดยเฉลี่ยประมาณ 1:115 ในช่วงฤดูฝนเมื่อมีฝนตกหนักในบริเวณพื้นที่รับน้ำของลุ่มน้ำห้วยน้ำรี จะมีปริมาณน้ำไหลหลากป่าลงมาอย่างรวดเร็ว ระดับน้ำหลากจะขึ้นเร็วลงเร็วเพราะพื้นที่มีสภาพความลาดชันสูง ในลุ่มน้ำห้วยน้ำรี มีหมู่บ้าน 4 หมู่บ้าน คือ บ้านน้ำตะ บ้านน้ำลี และบ้านทรายงาม ตำบลน้ำหมัน และบ้านกิวเคียน ตำบลจริม สภาพพื้นที่บางส่วนมีการแผ้วถางปลูกพืช เช่น กัญชง ตามเนินเขาซึ่งเป็นรายได้หลักและทำการเพาะปลูกข้าวตามริมห้วย



รูปที่ 2-6 แสดงขอบเขตลุ่มน้ำในเขตอำเภอท่าปลา

## 2.2 การวิเคราะห์ปริมาณน้ำฝน การเกิดอุทกภัย และความเสียหาย

ตารางที่ 2-1 แสดงการเปรียบเทียบปริมาณฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอต่างๆ ของจ.อุตรดิตถ์ในช่วงระหว่าง วันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549 จากข้อมูลดังกล่าว สามารถวิเคราะห์ปริมาณฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอต่างๆ ของจ.อุตรดิตถ์ในช่วงระหว่าง วันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549 ร่วมกับผลการเกิดอุทกภัยและความเสียหายที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ  
ห้องสมุดงานวิจัย  
วันที่.....2.8.พ.ย. 2555.....  
เลขทะเบียน.....250367.....  
เลขเรียกหนังสือ.....

**ตารางที่ 2-1 ปริมาณฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอต่างๆ ของจ.อุตรดิตถ์ในช่วงระหว่างวันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549**

สถานีวัดน้ำ	ปริมาณน้ำฝนเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2549 (มิลลิเมตร)							
	18	19	20	21	22	23	24	25
อ. ท่าปลา สถานีวัดปริมาณน้ำท่า N 12 A	5.00	0.40	2.90	43.00	121.50	12.30	1.30	0.60
เขื่อนสิริกิติ์ อ.ท่าปลา	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	121.60	9.80	1.90	N.A.
อ. เมืองอุตรดิตถ์	7.90	N.A.	14.50	120.40	263.70	13.40	N.A.	N.A.
อ. ลับแล	9.70	N.A.	40.40	72.10	330.00	N.A.	N.A.	N.A.
อ. ตรอน	N.A.	N.A.	N.A.	64.00	102.00	N.A.	N.A.	N.A.
อ. ตรอน สถานีวัดปริมาณน้ำท่า N 60	21.70	5.80	10.80	72.20	98.70	3.40	N.A.	N.A.
อ. พิชัย	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	34.00	61.70	N.A.	N.A.

1) อำเภอเมือง สถิติปริมาณน้ำฝนที่สถานีวัดน้ำฝน (70013) อำเภอเมือง มีข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2495-2545 รวม 51 ปี มีค่าปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,394.70 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 115.10 มิลลิเมตร เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกมากที่สุดประมาณ 280.10 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่ฝนตกน้อยสุดประมาณ 4.50 มิลลิเมตร ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 2-2

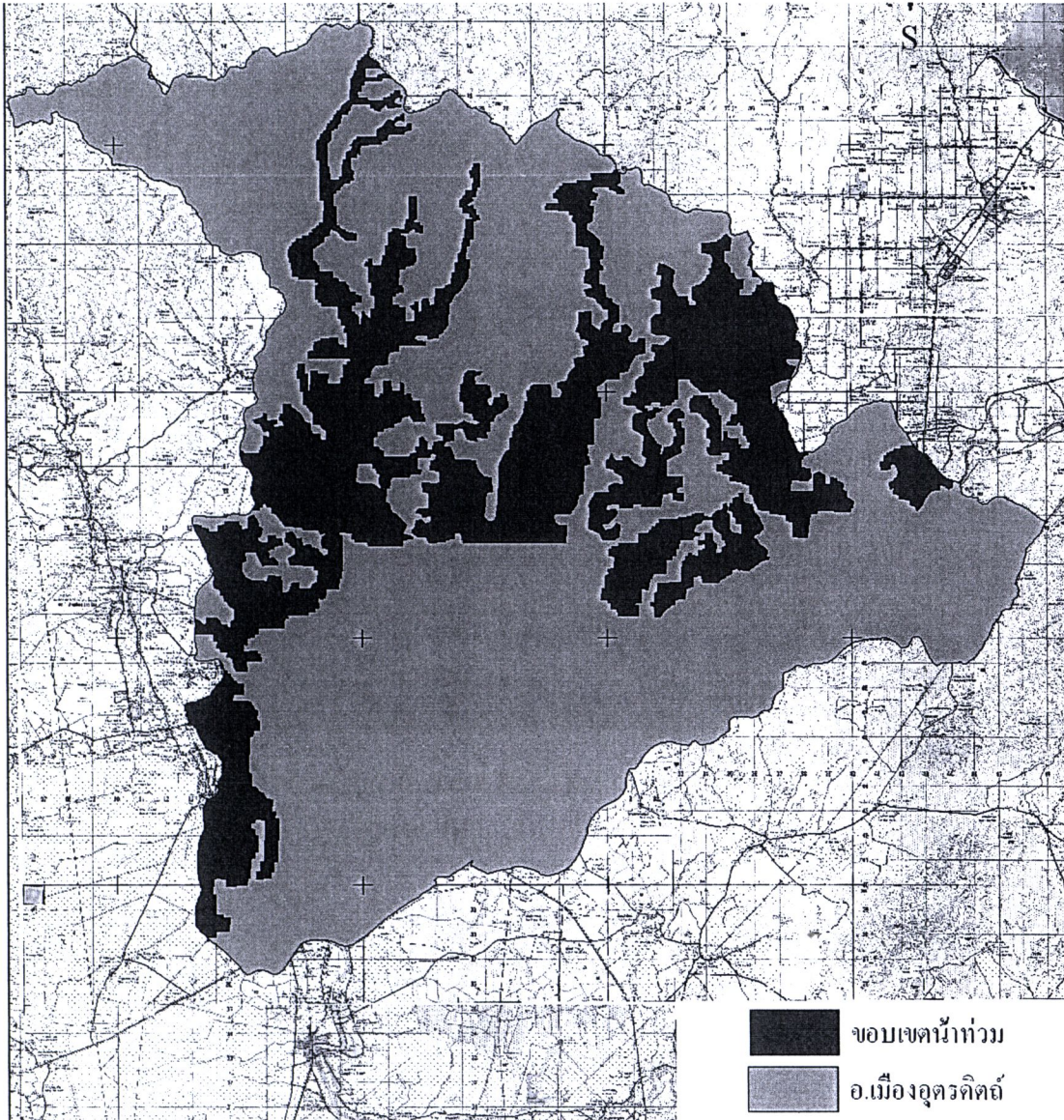
**ตารางที่ 2-2 แสดงฝนรายเดือนของสถานีวัดน้ำฝน (70013) อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์**

ปริมาณ	รายเดือน												รายปี
	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ฝนเฉลี่ย (ม.ม)	69.10	212.30	184.10	187.80	267.40	280.10	118.30	23.50	4.50	7.40	13.10	27.00	1,394.70
วันฝนตก(วัน)	6.00	14.60	16.50	18.30	21.90	18.20	10.40	3.10	0.80	1.20	1.40	2.60	115.10

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่มีการวัดปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอเมือง ในช่วงระหว่างวันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549 ที่แสดงในตารางที่ 2-1 จะเห็นว่าปริมาณฝนที่วัดได้เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 เท่ากับ 263.70 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝน 1 วัน ที่รอบปีการเกิด ประมาณ 428 ปี

สำหรับพื้นที่ที่ประสบปัญหาอุทกภัยในเขตอำเภอเมืองนั้นอยู่บริเวณฝั่งขวาของแม่น้ำน่าน (ทิศตะวันตก) สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มมีความลาดเทในแนวทิศตะวันตกมาทิศตะวันออกโดยประมาณ และมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 760.00 เมตร ขึ้นไป โดยในเขตเทศบาลเมืองอุตรดิตถ์มีปริมาณน้ำป่าไหลหลากจาก ตำบลน้ำริด และ ตำบล

บ้านด่านนาขาม อำเภอเมือง เข้าท่วมบ้านเรือนตั้งแต่กลางดึกของวันที่ 22 พฤษภาคม และใน หมู่ 4 บ้านด่านนาขาม ถูกน้ำป่าจากห้วยแม่เจยไหลป่าท่วมสูงกว่า 4.00 เมตร โดยเฉพาะ ถนนเจริญภาพดินทรนั้นมึระดับสูงมาก แสดงดังรูปที่ 2-7



รูปที่ 2-7 แสดงขอบเขตน้ำท่วมในเขตอำเภอเมือง

ลุ่มน้ำริดที่จุดออกแม่น้ำน่านมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 287 ตารางกิโลเมตรปริมาณน้ำ หลากสูงสุดประมาณ 1,520 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือคิดเป็นปริมาตรน้ำหลากประมาณ 52.37 ล้านลูกบาศก์เมตร และปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่เกิดขึ้นในคลองน้ำริด ที่ฝายน้ำริดบริเวณ บ้านน้ำริดได้ มีพื้นที่รับน้ำประมาณ 116.15 ตารางกิโลเมตร ประมาณ 680 ลูกบาศก์เมตรต่อ วินาที หรือคิดเป็นปริมาตรน้ำหลากประมาณ 21.19 ล้านลูกบาศก์เมตร

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่เกิดขึ้นในคลองโพธิ์ บริเวณที่ระบายน้ำคลองโพธิ์ประมาณ 142 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือคิดเป็นปริมาตรน้ำหลากที่เกิดขึ้นเป็นจำนวนทั้งสิ้นประมาณ 4.13 ล้านลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำหลากที่เกิดขึ้นนั้นมีปริมาณมากเกินกว่าขีดความสามารถในการระบายน้ำของคลองน้ำริดและคลองโพธิ์ จึงทำให้เกิดน้ำไหลป่าและล้นตลิ่งประกอบกับในบางแห่งมีการขยายตัวของเขตชุมชนเมืองทำให้มีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ทำให้ระดับน้ำท่วมบางแห่งมีระดับน้ำสูงกว่าที่ควรจะเป็น โดยในเขตอำเภอเมืองยังเกิดจากปริมาณน้ำจากแม่น้ำน่านไหลเอ่อล้นตลิ่งประมาณ 25 เซนติเมตรในวันที่ 23 พฤษภาคม เวลา 16.00 น. ซึ่งวัดได้ที่สถานีวัดน้ำ N2B อำเภอเมือง แต่ระดับน้ำท่วมขังก็ได้เริ่มลดลงเรื่อยๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการระบายน้ำในช่วงแรกๆ

ข้อมูลสภาพความเสียหายอุทกภัยพื้นที่อำเภอเมือง มีจำนวน 11 ตำบล 1 เทศบาล ได้แก่ ตำบลบ้านด่านนาขาม, ตำบลน้ำริด, ตำบลท่าเสา, ตำบลบ้านเกาะ, ตำบลหาดจิว, ตำบลจี่งวาม, ตำบลบ้านด่าน, ตำบลคิ่งตะเภา, ตำบลขุนฝาง และ เทศบาลตำบลท่าอิฐ

จากข้อมูลเบื้องต้นพบว่า เหตุการณ์ดังกล่าวมีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการเช่น

- ปัญหาด้านธรรมชาติ ได้แก่ ฝนซึ่งตกหนักติดต่อกันเป็นเวลานานผิดปกติ
- ปัญหาเนื่องมาจากภูมิประเทศ
- ปัญหาสภาพลำน้ำตื้นเขิน และอาคารกีดขวางทางน้ำ
- ปัญหาการออกแบบอาคารบังลำน้ำที่ไม่เหมาะสม
- ปัญหาด้านการตัดไม้ทำลายป่า

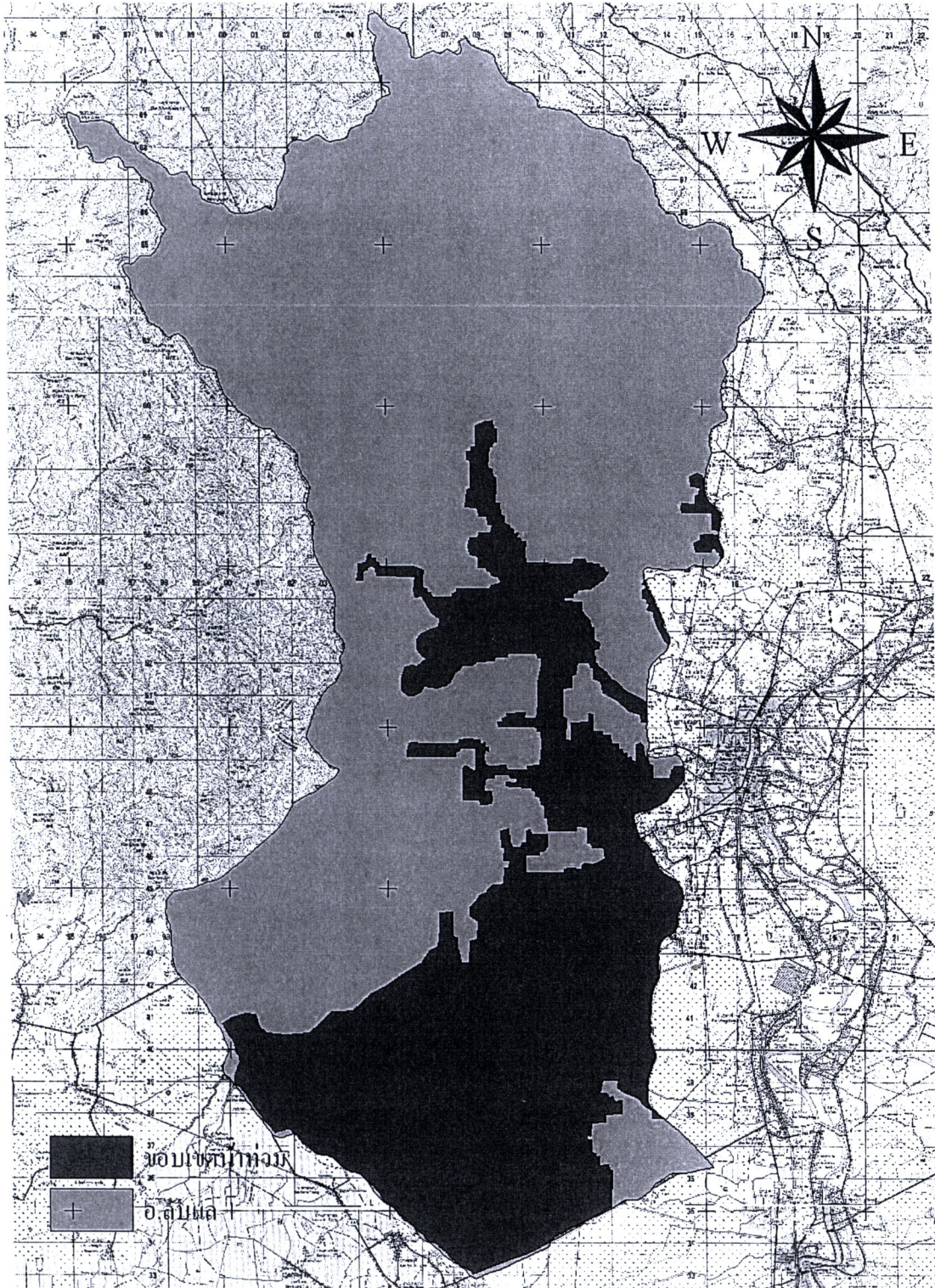
2) **อำเภอลับแล** สถิติปริมาณน้ำฝนที่สถานีวัดน้ำฝน (70032) อำเภอลับแล มีข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2496-2545 รวม 50 ปี มีค่าปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,450.20 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 74.70 วัน เดือนกันยายนเป็นเดือนที่มีฝนตกเฉลี่ยมากที่สุดประมาณ 292.20 มิลลิเมตร และเดือนมกราคมเป็นเดือนที่ฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดประมาณ 3.90 มิลลิเมตร ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 2-3

ตารางที่ 2-3 แสดงฝนรายเดือนสถานีวัดน้ำฝน (70032) อ.ลับแล จ.อุตรดิตถ์

ปริมาณ	รายเดือน												รายปี
	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ฝนเฉลี่ย (ม.ม)	56.10	222.00	199.50	199.70	288.80	292.20	120.80	22.60	4.70	3.90	13.80	26.10	1,450.20
วันฝนตก(วัน)	3.30	10.00	11.20	11.60	15.20	13.30	6.30	1.50	0.40	0.50	0.90	1.60	74.70

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่มีการวัดปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอต่างๆ ของจังหวัดอุตรดิตถ์ในช่วงระหว่างวันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549 ที่แสดงในตารางที่ 2-1 จะเห็นว่าปริมาณฝนวัดที่อำเภอลับแลเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 เท่ากับ 330.00 มิลลิเมตร มีปริมาณน้ำฝนมากกว่าเดือนกันยายน ซึ่งเป็นเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด ประมาณ 292.00 มิลลิเมตร หรือคิดเป็นปริมาณฝน 1 วันในรอบปีการเกิดประมาณ 375 ปี

น้ำท่วมเฉียบพลันพร้อมโคลนถล่มและท่อน้ำไหลมาปะทะบ้านเรือนจนเสียหายและมีผลให้มีคนตายและสูญหาย โดยเฉพาะ ที่บ้านผามูบ หมู่ที่ 7 และบ้านมหาราช หมู่ที่ 11 ตำบลแม่พลู อำเภอลับแล แสดงดังรูปที่ 2-8 ซึ่งบ้านเรือนส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในพื้นที่หุบเขาและเชิงลาดตามลาดไหล่เขาและบางแห่งรูก้ำทางน้ำ ทำให้ได้รับความเสียหายมากที่สุด หลังจากนั้นได้ไหลหลากมาตามคลองแม่พ่องซึ่งในคลองแม่พ่องมีอาคารชลประทานจากหลายหน่วยงานไปก่อสร้าง บางแห่งขวางทางน้ำทำให้ไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน เป็นเหตุทำให้น้ำท่วมพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ผ่านอำเภอลับแลทำให้พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชน ตลอดจนสาธารณประโยชน์ และทรัพย์สินบ้านเรือนที่ปลูกสร้างติดลำน้ำ ได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก



รูปที่ 2-8 แสดงขอบเขตน้ำท่วมในเขตอำเภอลับแล

ปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่เกิดขึ้นในคลองแม่พ่องเกิดขึ้นบริเวณบ้านวังหอม มีค่าปริมาณน้ำหลากสูงสุดประมาณ 960 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือคิดเป็นปริมาณน้ำหลากทั้งสิ้นประมาณ 31.93 ล้านลูกบาศก์เมตร จะเห็นได้ว่าปริมาณน้ำหลากมีค่าสูงมากเกินกว่าความสามารถในการระบายน้ำของคลองแม่พ่องทำให้น้ำไหลในคลองแม่พ่องป่าล้นตลิ่ง และไหลเข้าท่วมพื้นที่บริเวณข้างเคียงต่อไป

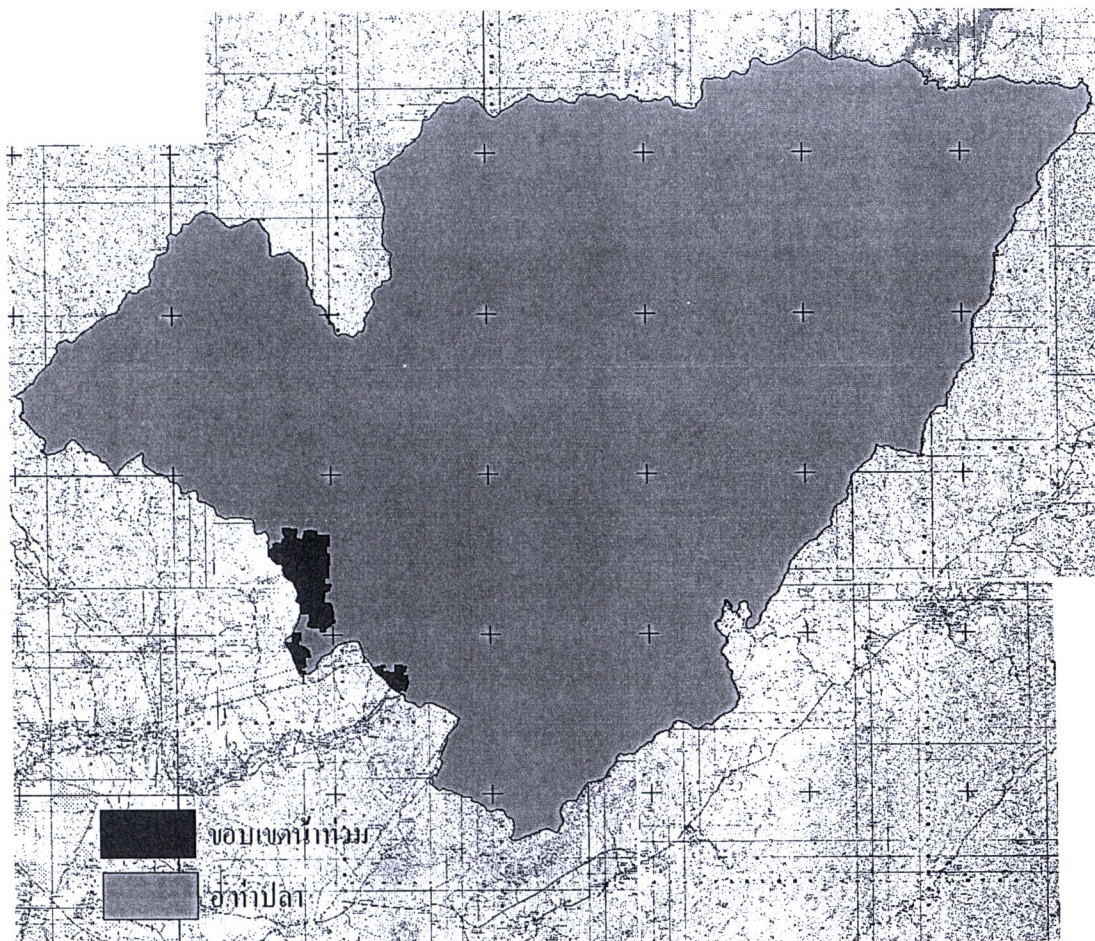
ความเสียหายพื้นที่อ.ลับแล มีจำนวน 7 ตำบล และ 1 เทศบาลตำบล ได้แก่ ตำบลแม่พลู ตำบลฝายหลวง ตำบลนากกก ตำบลชัยชุมพล ตำบลไผ่ล้อม ตำบลดำนแม่คำมัน และเทศบาลตำบลศรีพนมมาศ

3) **อำเภอท่าปลา** สถิติปริมาณน้ำฝนที่สถานีวัดน้ำฝน (70062) อำเภอท่าปลา มีข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ.2495-2545 รวม 51 ปี มีค่าปริมาณฝนเฉลี่ยประมาณ 1,257.70 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตกเฉลี่ย 74.70 วัน เดือนสิงหาคมเป็นเดือนที่มีฝนตกเฉลี่ยมากที่สุดประมาณ 266.40 มิลลิเมตร และเดือนธันวาคมเป็นเดือนที่ฝนตกเฉลี่ยน้อยที่สุดประมาณ 3.80 มิลลิเมตร ดังรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางที่ 2-4

ตารางที่ 2-4 แสดงฝนรายเดือนสถานีวัดน้ำฝน (70062) อ.ท่าปลา จ.อุตรดิตถ์

ปริมาณ	รายเดือน												รายปี
	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	
ฝนเฉลี่ย (ม.ม)	66.70	189.90	166.50	180.80	266.40	233.70	90.20	12.20	3.80	6.60	11.80	29.20	1,257.70
วันฝนตก(วัน)	4.20	9.70	11.00	11.70	15.10	12.60	5.90	1.00	0.40	0.50	0.90	0.80	74.70

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่มีการวัดปริมาณฝนที่เกิดขึ้นในเขตอำเภอท่าปลา จังหวัดอุตรดิตถ์ในช่วงระหว่างวันที่ 18 ถึง 25 พฤษภาคม 2549 ที่แสดงไว้ในตารางที่ 2-1 จะเห็นว่าปริมาณฝนที่วัดได้ที่อำเภอท่าปลา เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม 2549 เท่ากับ 121.60 มิลลิเมตร มีปริมาณฝนใกล้เคียงปริมาณฝนที่ตกในเดือนมิถุนายนซึ่งมีค่าประมาณ เท่ากับ 166.50 มิลลิเมตร



รูปที่ 2-9 แสดงขอบเขตน้ำท่วมในเขตอำเภอท่าปลา

เนื่องจากฝนตกหนักติดต่อกันหลายวัน โดยฝนเริ่มตกตั้งแต่วันที่ 21 พฤษภาคม จนถึงเวลาประมาณ 19.00-21.00 น. วันที่ 22 พฤษภาคม มีปริมาณน้ำเอ่อท่วมบริเวณบ้านน้ำ ต๊ะ บ้านน้ำลี และบ้านทรายทอง ตำบลน้ำหมัน และบ้านกิวเคียน ตำบลจirim แสดงดังรูปที่ 2-9 ซึ่งได้เกิดน้ำท่วมฉับพลันพร้อมทั้งโคลนถล่ม และมีท่อนไม้เป็นจำนวนมากไหลมากวาด บ้านเรือนและมีผลให้มีคนตายและสูญหาย สำหรับบ้านเรือนที่ได้รับความเสียหาย โดยส่วนใหญ่ จะเป็นบ้านเรือนที่ก่อสร้างบริเวณที่ราบริมลำน้ำซึ่งลำน้ำจะไหลผ่านระหว่างหุบเขา จากปริมาณ ฝนตามที่ได้กล่าวมาแล้วประกอบกับสภาพดินในบริเวณดังกล่าวเป็นดินตื้น ทำให้ประสิทธิภาพ การอุ้มน้ำของดินไม่ดีเท่าที่ควร ประกอบกับสภาพภูมิประเทศมีความลาดชันสูง และการบุกรุก แอ้วถางป่าเพื่อใช้เป็นพื้นที่การเกษตรและที่อยู่อาศัย จึงทำให้เกิดเหตุการณ์โศกนาฏกรรม ดังกล่าวขึ้น

ความเสียหายที่เกิดขึ้นในเขตบ้านน้ำต๊ะ บ้านน้ำลี และบ้านทรายทอง ตำบลนาหมื่น และบ้านกิวเคียน ตำบลจริม อำเภอท่าปลา มีบ้านเรือนถูกโคลนถล่มทับหมู่บ้าน ได้รับความเสียหายกว่า 100 หลังคาเรือน และที่ตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา ไม่ได้รับรายงานบ้านเรือนเสียหาย นอกจากถนนสัญจรได้รับความเสียหายเนื่องจากถูกกระแสน้ำป่าพัดถนนขาด สำหรับปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่เกิดขึ้นในห้วงวันที่บ้านกิวเคียน ประมาณ 41.17 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 2.3 สภาพความเสียหาย

- **อำเภอลับแล** ข้อมูลความเสียหายอุทกภัยพื้นที่ลับแล มีจำนวน 7 ตำบล และ 1 เทศบาลตำบล ได้แก่ ตำบลแม่พลู ตำบลฝายหลวง ตำบลนานกกก ตำบลชัยชุมพล ตำบลไผ่ล้อม ตำบลด่านแม่คำมัน และเทศบาลตำบลศรีพนมมาศ

- **อำเภอท่าปลา** ซึ่งความเสียหายที่เกิดขึ้นในเขตบ้านน้ำต๊ะ บ้านน้ำลี และบ้านทรายทอง ตำบลนาหมื่น และบ้านกิวเคียน ตำบลจริม อำเภอท่าปลา มีบ้านเรือนถูกโคลนถล่มทับหมู่บ้าน ได้รับความเสียหายกว่า 100 หลังคาเรือน และที่ตำบลนางพญา อำเภอท่าปลา ไม่ได้รับรายงานบ้านเรือนเสียหาย นอกจากถนนสัญจรได้รับความเสียหายเนื่องจากถูกกระแสน้ำป่าพัดถนนขาด สำหรับปริมาณน้ำหลากสูงสุดที่เกิดขึ้นในห้วงวันที่บ้านกิวเคียน ประมาณ 41.17 ล้านลูกบาศก์เมตร

- **อำเภอเมือง** ข้อมูลสภาพความเสียหายอุทกภัยพื้นที่อำเภอเมือง อุดรดิตถ์ มีจำนวน 11 ตำบล 1 เทศบาล ได้แก่ ตำบลบ้านดำนานาขาม, ตำบลน้ำริด, ตำบลท่าเสา, ตำบลบ้านเกาะ, ตำบลหาดงิ้ว, ตำบลจิ่งวาม, ตำบลบ้านด่าน, ตำบลคู้งตะเภา, ตำบลขุนฝาง และ เทศบาลตำบลท่าอิฐ

ในภาพรวม พบว่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุทกภัยในเขตพื้นที่ศึกษา 3 อำเภอ (20 ตำบล 11 เทศบาล) มีพื้นที่น้ำท่วม 367.06 ล้าน ตร.ม. คิดเป็นปริมาณน้ำท่วมถึง 129.87 ล้าน ลบ.ม. 106 คน ทำให้ราษฎรได้รับผลกระทบโดยตรง 147,339 คน และมีครอบครัวที่ประสบความเสียหายรวม 35,529 ครอบครัว ในจำนวนนี้มีจำนวนผู้เสียชีวิต บ้านเรือนเสียหายรุนแรงจนถึงถูกทำลายทั้งสิ้น 441 หลัง ตารางที่ 2-5 แสดงข้อมูลความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุทกภัยในเขตพื้นที่ศึกษา ในเขตอำเภอต่างๆ ของจ.อุดรดิตถ์

## ตารางที่ 2-5 สรุปความเสียหายทั้งหมด

พื้นที่เกิดอุทกภัย			ความเสียหาย								
อำเภอ	ตำบล	ราษฎร (คน)	ครอบครัว ที่ประสบ ความ เสียหาย (ครัวเรือน)	คน เสียชีวิต (ราย)	ถนน (แห่ง)	สะพาน (แห่ง)	สถานที่ ราชการ และ โรงเรียน (แห่ง)	บ้านเรือน เสียหาย ทั้งสิ้น	บ้านเรือน เสียหาย บางส่วน	พื้นที่ เพาะปลูก (ไร่)	สัตว์เลี้ยง (ตัว)
ลับแล	7 ตำบล 1 เทศบาล	55,106	16,697	35	210*	13*	16*	207	600	61,194*	397,907*
ท่า ปลา	11 ตำบล 1 เทศบาล	81,568	13,500	49	180*	28*	31*	140	1,811	39,546*	101,392*
เมือง	2 ตำบล	10,665	5,332	22	2*	13*	2*	94	35	4,604*	11,062*

ที่มา : ข้อมูลจากศูนย์จังหวัดฯ ณ 1 มิถุนายน 2549 (<http://www.uttaradit.go.th>)

\* กรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 6 มิถุนายน 2549