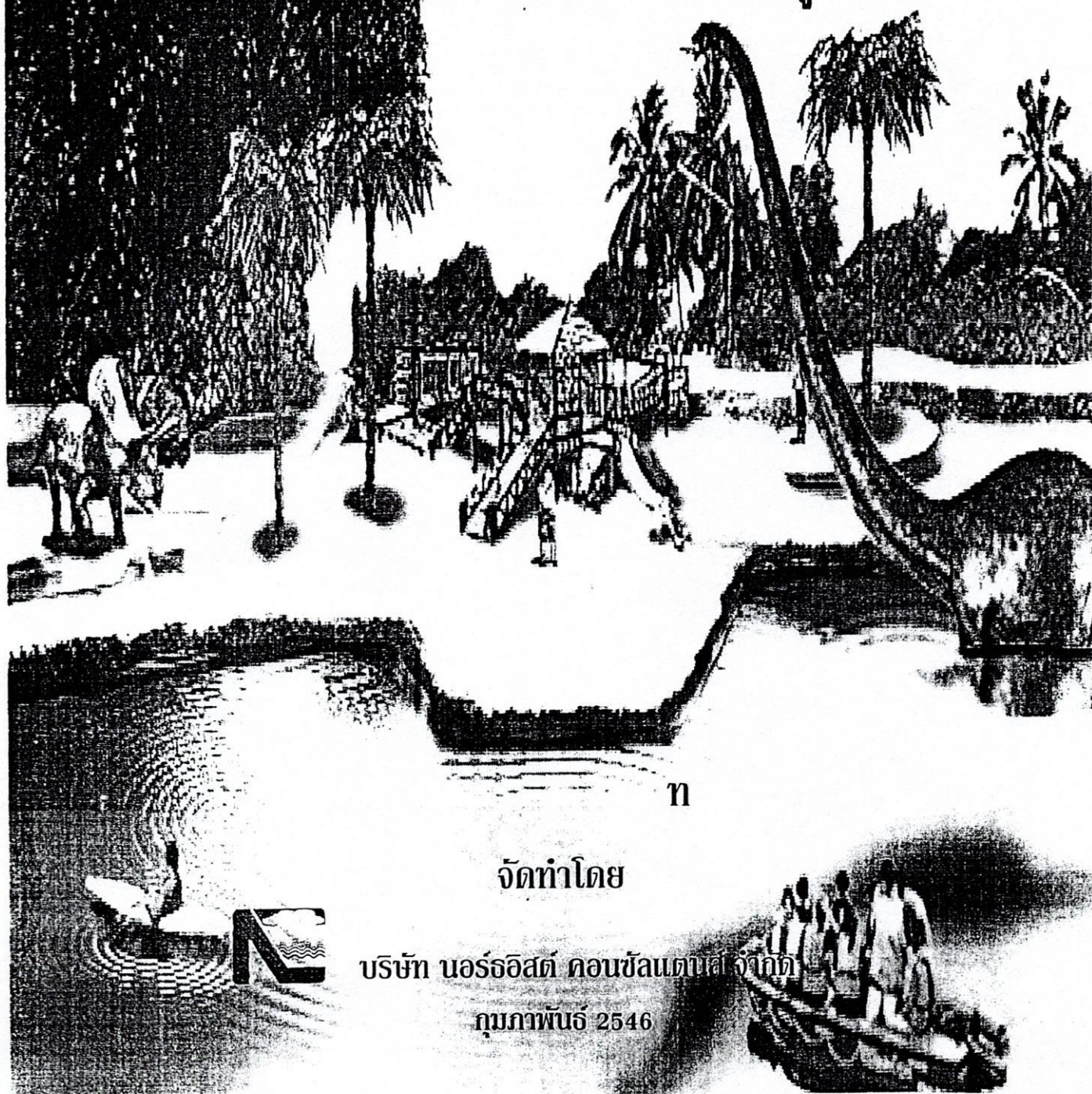




แผนการศึกษารวบรวมและออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพลำปาว

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

รายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูล



จัดทำโดย

บริษัท นอร์ธอีสต์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2546

โครงการสำรวจศึกษาและออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพลำปาว
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

เจ้าของงาน



เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์

บริษัทที่ปรึกษา



บริษัท นอร์ริส คอนซัลแตนท์ จำกัด

ที่ NE/4501/03043

10 กุมภาพันธ์ 2546

เรื่อง ส่งรายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูล
โครงการสำรวจศึกษาและออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพลำปาว
เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

เรียน นายกเทศมนตรีเมืองกาฬสินธุ์

อ้างถึง สัญญาจ้างที่ปรึกษาเลขที่ 49/2545 ลงวันที่ 30 กันยายน 2545

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูล จำนวน 10 เล่ม

ตามที่เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้ว่าจ้างให้บริษัท นอร์ริส คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้ดำเนินงานโครงการสำรวจศึกษาและออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพลำปาว เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ ดังสัญญาจ้างที่อ้างถึง โดยบริษัทฯ จะต้องส่งรายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูล จำนวน 10 เล่ม

บัดนี้ บริษัทฯ ได้จัดทำรายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูลแล้วเสร็จ จึงขอส่งรายงานดังกล่าวตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุพจน์ เจียรนัยปริเปรม)

กรรมการบริหาร

สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่ง

///

สารบัญ

ก

สารบัญรูป

ค

สารบัญตาราง

จ

บทที่ 1 บทนำ

1.1	ความเป็นมาของโครงการ	1-1
1.2	วัตถุประสงค์	1-2
1.3	ลักษณะและที่ตั้งโครงการ	1-2
1.3.1	ที่ตั้ง	1-2
1.3.2	ลักษณะของโครงการ	1-2
1.4	ขอบเขตการดำเนินงาน	1-2
1.5	กรอบเนื้อหาของรายงานผลการสำรวจและเก็บข้อมูล	1-4

บทที่ 2 การสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ

2.1	การจัดเตรียมระวางแผนที่ดินเอกชนริมลำปาว	2-1
2.2	การสำรวจทำแผนที่ภูมิประเทศ	2-1
2.2.1	มาตราส่วนของแผนที่	2-1
2.2.2	การวางโครงข่ายของงานสำรวจ	2-1
2.2.3	รายละเอียดของแผนที่ที่จัดทำ	2-13

บทที่ 3 การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ-สังคม

3.1	การสำรวจข้อมูลด้านต่าง ๆ บริเวณชุมชนริมลำปาว	3-1
3.1.1	ย่านต้นน้ำ	3-1
3.1.2	ย่านกลางน้ำ	3-5
3.1.3	ย่านปลายน้ำ	3-11
3.2	การสำรวจศึกษาข้อคิดเห็นและทัศนคติของชุมชนต่อโครงการ	3-14
3.2.1	ข้อสรุปจากการจัดประชุมระดมความคิดเห็น	3-14
3.2.2	ข้อสรุปจากการวิเคราะห์แบบสอบถามความคิดเห็น	3-20
3.2.3	ข้อสรุปจากผู้ที่อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียง	3-31

สารบัญ (ต่อ)

		หน้า
บทที่ 4	การรวบรวมข้อมูลด้านอุตสาหกรรม	
4.1	ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ	4-1
4.2	ข้อมูลฝน	4-1
4.3	ข้อมูลน้ำท่าและการระบายน้ำ	4-4
4.4	ข้อมูลระดับน้ำ	4-5
4.5	ข้อมูลตะกอน	4-5
4.6	ข้อมูลโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	4-5
4.7	ข้อมูลการผันน้ำเข้ามาเติมในลำปาว	4-9
บทที่ 5	การรวบรวมข้อมูลอื่น ๆ	
5.1	ข้อมูลจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	5-1
5.2	ข้อมูลจากสำนักงานจังหวัดกาฬสินธุ์	5-1
5.3	ข้อมูลจากเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	5-2
5.4	ข้อมูลจากหน่วยงานปกครองท้องถิ่นอื่น ๆ	5-4
5.5	ข้อมูลกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องการปรับปรุง/แก้ไขประโยชน์ในลำน้ำปาว ช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	5-4
บทที่ 6	แผนการดำเนินงาน	
6.1	แผนการดำเนินงาน	6-1

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1.3-1 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา	1-3
รูปที่ 2.1-1 ข้อมูลขอบเขตลำปาวในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ จากระวางแปลงโฉนดที่ดินของที่ดินจังหวัดกาฬสินธุ์	2-2
รูปที่ 2.2-1 แสดงตำแหน่งหมุดต่าง ๆ	2-3
รูปที่ 2.2-2 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด NE-LP-1 และ NE-LP-2	2-4
รูปที่ 2.2-3 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-1	2-5
รูปที่ 2.2-4 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-2	2-6
รูปที่ 2.2-5 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด NE-LP-3 และ NE-LP-4	2-7
รูปที่ 2.2-6 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-3	2-8
รูปที่ 2.2-7 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-4	2-9
รูปที่ 2.2-8 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด NE-LP-5 และ NE-LP-6	2-10
รูปที่ 2.2-9 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-5	2-11
รูปที่ 2.2-10 ภาพถ่ายแสดงหมุด NE-LP-6	2-12
รูปที่ 2.2-11 ภาพถ่ายแสดงหมุด มฐ.ผ.ม.กส 9-72	2-14
รูปที่ 2.2-12 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-1	2-15
รูปที่ 2.2-13 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-1	2-16
รูปที่ 2.2-14 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-2	2-17
รูปที่ 2.2-15 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-2	2-18
รูปที่ 2.2-16 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-3 และ BM-4	2-19
รูปที่ 2.2-17 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-3 และ BM-4	2-20
รูปที่ 2.2-18 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-5	2-21
รูปที่ 2.2-19 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-5	2-22
รูปที่ 2.2-20 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-6 และ BM-7	2-23
รูปที่ 2.2-21 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-6 และ BM-7	2-24
รูปที่ 2.2-22 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-8	2-25
รูปที่ 2.2-23 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-8	2-26
รูปที่ 2.2-24 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-9	2-27
รูปที่ 2.2-25 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-9	2-28
รูปที่ 2.2-26 รูปขยายแสดงตำแหน่งหมุด BM-10	2-29
รูปที่ 2.2-27 ภาพถ่ายแสดงหมุด BM-10	2-30

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.1-1 ที่ตั้งสถานีวัดสภาพภูมิอากาศ สถานีวัดน้ำฝนและสถานีวัดน้ำท่า ในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง	4-2
รูปที่ 4.6-1 ที่ตั้งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบันและโครงการที่อยู่ในแผนพัฒนา ในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง	4-6
รูปที่ 5.3-1 ผังโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์	5-3

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.2-1	ตารางแสดงค่าควบคุม ทางราบ-ทางตั้ง	2-31
ตารางที่ 3.2-2	การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรค สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข	3-15
ตารางที่ 3.2-3	การวิเคราะห์เปรียบเทียบอดีตกับปัจจุบัน	3-15
ตารางที่ 3.2-4	วิเคราะห์ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในปัจจุบัน	3-16
ตารางที่ 3.2-5	วิเคราะห์กรณีที่ต้องอพยพโยกย้ายไปอยู่ที่ใหม่	3-17
ตารางที่ 3.2-6	การวิเคราะห์เปรียบเทียบจากอดีตกับปัจจุบัน	3-17
ตารางที่ 3.2-7	การวิเคราะห์ข้อดีของการจัดทำโครงการ	3-18
ตารางที่ 3.2-8	การวิเคราะห์สภาพปัญหาอุปสรรค สาเหตุ และแนวทางการแก้ไข	3-19
ตารางที่ 3.2-9	แสดงพื้นที่ย่านชุมชนที่เก็บแบบสอบถาม	3-20
ตารางที่ 3.2-10	แสดงเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	3-21
ตารางที่ 3.2-11	แสดงอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	3-21
ตารางที่ 3.2-12	แสดงระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	3-22
ตารางที่ 3.2-13	แสดงภูมิลำเนาเดิมของผู้ตอบแบบสอบถาม	3-22
ตารางที่ 3.2-14	แสดงระยะเวลาของการเข้ามาอยู่อาศัยบริเวณริมลำน้ำปาวในปัจจุบัน	3-23
ตารางที่ 3.2-15	แสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	3-23
ตารางที่ 3.2-16	แสดงอาชีพของผู้ตอบแบบสอบถาม	3-24
ตารางที่ 3.2-17	แสดงรายได้ทั้งหมดของสมาชิกในครัวเรือนต่อเดือน	3-25
ตารางที่ 3.2-18	แสดงรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนต่อเดือน	3-25
ตารางที่ 3.2-19	แสดงจำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3-26
ตารางที่ 3.2-20	แสดงจำนวนวัยแรงงานในครัวเรือน	3-26
ตารางที่ 3.2-21	แสดงวัยพึ่งพิงในครัวเรือน	3-27
ตารางที่ 3.2-22	ข้อมูลแสดงความคิดเห็นต่อโครงการปรับปรุงสภาพลำน้ำปาวโดยรวม	3-27
ตารางที่ 3.2-23	แสดงความคิดเห็นต่อการปรับปรุงริมลำน้ำปาวโดยการขุดลอก	3-28
ตารางที่ 3.2-24	แสดงความคิดเห็นต่อการปรับปรุงพื้นที่บริเวณริมตลิ่งใน กรณีที่มีพื้นที่แคบน้อยให้สวยงาม	3-28
ตารางที่ 3.2-25	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงบริเวณพื้นที่ริมตลิ่ง กรณีที่มีพื้นที่กว้าง ๆ ให้เป็นพื้นที่สาธารณะของเมือง	3-28
ตารางที่ 3.2-26	แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการอพยพโยกย้ายครัวเรือนที่รูกล้าริมปาว ออกไปยังบริเวณอื่น	3-29

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 3.2-27 แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการอพยพโยกย้ายผู้รุกรล้ำริมน้ำไปว ออกไปอยู่บริเวณอื่น	3-29
ตารางที่ 3.2-28 แสดงระยะทางของที่อยู่อาศัยแห่งใหม่โดยมีระยะห่างจากศูนย์กลางเมือง (บริเวณท่าแยกหน้าโรมแรมสุทัศน์) เพียงพอที่ผู้โยกย้ายจะยอมรับได้	3-30
ตารางที่ 3.2-29 แสดงความต้องการพื้นที่ในการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยแห่งใหม่	3-30
ตารางที่ 4.2-1 รายละเอียดของสถานีวิضان้ำฝนในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง	4-3
ตารางที่ 4.6-1 โครงการชลประทานขนาดใหญ่และขนาดกลางของกรมชลประทาน ในพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียงที่สร้างแล้วเสร็จจนถึงปี พ.ศ.2545	4-7
ตารางที่ 5.5-1 คำสั่งกรมเจ้าท่า	5-5
ตารางที่ 6.1-1 แผนการดำเนินงาน	6-2

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ

จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีลำน้ำสายสำคัญไหลผ่านคือ แม่น้ำชี ลำน้ำปาว ลำน้ำยัง และ ห้วยยาง มีแหล่งน้ำธรรมชาติขนาดใหญ่หลายแห่ง เช่น หนองบึงวิชัย หนองสองชั้น หนองคู หนองเร้งเปือย เป็นต้น รวมทั้งมีเขื่อนดินเป็นที่กักเก็บน้ำขนาดใหญ่ คือ เขื่อนลำปาว แต่ในปัจจุบันแหล่งน้ำนี้ต่างประสบกับปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำ ทำให้ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล ซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณน้ำในแหล่งน้ำนั้นๆ นอกจากนี้ การพังทลายของดินทำให้แหล่งน้ำตื้นเขิน กักเก็บน้ำได้น้อยลง รวมทั้งการปล่อยทิ้งของเสีย น้ำเสียจากชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม และการบุกรุกที่สาธารณะเพื่อเป็นที่อาศัย ทำให้คุณภาพและปริมาณน้ำของแหล่งน้ำในจังหวัดกาฬสินธุ์ไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอในการนำมาใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อการประกอบอาชีพ หรือการอุปโภคบริโภค (รายงานสถานการณ์และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พ.ศ.2537 : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) โดยเฉพาะอย่างยิ่งลำน้ำที่ไหลผ่านเขตชุมชนเมืองซึ่งมีความเจริญ ทั้งด้านเศรษฐกิจ การใช้ประโยชน์จากที่ดิน และมีอัตราการเพิ่มจำนวนประชากรอย่างรวดเร็ว อย่างเช่นชุมชนเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ซึ่งไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง ยิ่งจะทำให้ลำน้ำสายนั้น กลายเป็นแหล่งรองรับของเสียจากชุมชนเมืองอย่างหลีกเลี่ยงไม่พ้น

เขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ มีขนาดพื้นที่ 16.96 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนประชากรประมาณ 43,000 คน อาศัยกระจายอยู่ตามบริเวณที่มีลำน้ำปาวไหลผ่าน ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นเนินลาด โดยเป็นเนินสูงสุดใจกลางเมืองและมีที่ราบลุ่มอยู่โดยรอบ พื้นที่ส่วนใหญ่จึงลาดเทลงสู่ลำน้ำปาว ซึ่งไหลผ่านเขตเทศบาลในแนวเหนือ-ใต้ ด้านทิศตะวันตก จากสภาพการบุกรุกเข้าไปตั้งที่พักอาศัยของประชาชน ซึ่งทำให้หน่วยงานท้องถิ่นไม่สามารถเข้าไปดูแล และบำรุงรักษาสภาพลำน้ำปาวได้อย่างเต็มที่ ลำน้ำปาวในปัจจุบันจึงมีสภาพตื้นเขิน และมีขนาดเนื้อที่ลดน้อยลงกว่าเดิม ทำให้สูญเสียความเป็นลำน้ำสายสำคัญที่ใช้หล่อเลี้ยงชีวิตของประชาชนชาวจังหวัดกาฬสินธุ์

เทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ได้ตระหนักในปัญหาดังกล่าว จึงเร่งหามาตรการในการแก้ไขและฟื้นฟูสภาพลำน้ำปาวทั้งในช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาล และช่วงต่อระหว่างเขตเทศบาลกับเขตชุมชนชนบท โดยจัดทำเป็นโครงการที่มีการสำรวจ การออกแบบ และการขุดลอกเพื่อปรับปรุงฟื้นฟูสภาพลำน้ำปาวให้เป็นลำน้ำธรรมชาติที่ประชาชนชาวจังหวัดกาฬสินธุ์จะสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตได้อย่างถ่วงน้ำหนัก

1.2 วัดอุปประสงค์

เพื่อฟื้นฟูสภาพของลำปาวช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร ให้สามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น และสามารถใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพจากกิจกรรมทางน้ำ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจสร้างรายได้จากกิจกรรมการท่องเที่ยวให้กับท้องถิ่น

1.3 ลักษณะและที่ตั้งโครงการ

1.3.1 ที่ตั้ง

พื้นที่ศึกษาของโครงการคือพื้นที่ตลอดช่วงของลำปาวที่ไหลผ่านในเขตพื้นที่ของเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ด้านทิศตะวันตก มีความยาวลำน้ำช่วงนี้ประมาณ 5 กิโลเมตร (ดูรูปที่ 1.3-1 ประกอบ)

1.3.2 ลักษณะของโครงการ

โครงการสำรวจศึกษาและออกแบบเพื่อปรับปรุงสภาพลำปาว ประกอบด้วยลักษณะงานส่วนที่สำคัญดังนี้

- (1) กำหนดแผนหลักโครงการพัฒนาปรับปรุงลำปาว ตลอดช่วงระยะทางที่ผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร
- (2) ศึกษาความเหมาะสมของโครงการตามแผนหลัก
- (3) จัดทำแบบรายละเอียดและเอกสารประกอบต่าง ๆ สำหรับการก่อสร้างของแต่ละโครงการ ได้แก่
 - โครงการขุดลอกลำปาวช่วงที่ตื้นเขิน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้ดีขึ้น
 - โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ริมตลิ่งให้สวยงาม โดยวางแผนผังการจัดสวนสาธารณะ สวนสุขภาพ ร้านค้า และร้านอาหาร
 - โครงการก่อสร้างอาคารบังคับน้ำในลำปาวที่จะนำไปสู่กิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยว และกิจกรรมประเพณีทางน้ำ เช่น ลอยกระทง เป็นต้น

1.4 ขอบเขตการดำเนินงาน

- (1) สำรวจทำแผนที่กำหนดแนวเขตลำปาวช่วงที่ไหลผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
- (2) ศึกษากำหนดแผนหลักโครงการพัฒนาปรับปรุงลำปาว ช่วงที่ผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ระยะทางประมาณ 5 กิโลเมตร แผนหลักดังกล่าวอย่างน้อยต้องประกอบด้วย
 - การขุดลอกปรับปรุงลำปาวที่ตื้นเขิน เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเอ่อล้นจากลำปาวเข้าท่วมพื้นที่ริมลำปาวที่อยู่ในเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์
 - การปรับปรุงสภาพภูมิทัศน์ ตามริมลำปาวช่วงที่ผ่านเขตเทศบาลเมืองกาฬสินธุ์ ให้เป็นสถานที่ที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการพักผ่อนและเพื่อการประกอบอาชีพสร้างรายได้ให้ท้องถิ่น เช่น สวนสาธารณะ สวนสุขภาพ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น