



บทที่ 3

แผนงานและการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้กระทำในพื้นที่เขตเทศบาลเมืองอุดรธานีและพื้นที่กำจัดมูลฝอยของเทศบาลเมืองอุดรธานีในปัจจุบัน และพื้นที่ที่เทศบาลกําหนดใช้เป็นที่กำจัดมูลฝอยในอนาคต

3.1 การสำรวจและรวบรวมข้อมูล

การสำรวจ รวบรวม ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องและจำเป็นต่อการศึกษากองสาธารณสุข เทศบาลเมืองอุดรธานีและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นของกลุ่มบริษัท ซินแคลร์ ไลน์ แอนด์ พาร์ทเนอร์ จำกัด (7) โครงการพัฒนาเมืองหลัก ข้อมูลเหล่านี้ได้แก่

3.1.1 ข้อมูลทางกายภาพและสังคม ประกอบด้วย

- แผนที่เขตเทศบาลเมืองอุดรธานี
- จำนวนประชากร
- การใช้ที่ดิน และแผนการใช้ที่ดินในอนาคต
- อนุสัญญามติ

3.1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับประเภทปริมาณและลักษณะสมบัติของมูลฝอย

จากการศึกษาทบทวนรายงานการศึกษาความเป็นไปได้ ด้านการกำจัดมูลฝอยของโครงการพัฒนาเมืองหลักเทศบาลเมืองขอนแก่นและเทศบาลเมืองนครราชสีมา ปี 2526(5, 6) ประกอบกับการเก็บข้อมูลภาคสนามดังนี้

- การเก็บขนมูลฝอยในระยะเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือน พฤษภาคม ถึง เดือนธันวาคม 2532 โดยเก็บรวบรวมจำนวนเที่ยวเก็บขนมูลฝอยต่อวันของรถเก็บขนมูลฝอยแต่ละคัน

- ขนาดของรถเก็บขนมูลฝอยแต่ละคัน
- รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการเก็บมูลฝอย แยกเป็น ภาชนะสำหรับรวบรวมมูลฝอย อุปกรณ์ประจำรถเก็บขนมูลฝอย
- เครื่องมือและอุปกรณ์ในการซ่อมแซมรถเก็บขนมูลฝอย
- ประวัติรถเก็บขนมูลฝอย
- ค่าใช้จ่ายน้ำมัน เชื้อเพลิง และค่าซ่อมแซมรถเก็บขนมูลฝอย

ตั้งแต่ปี 2528-2531

- รายละเอียดเจ้าหน้าที่งานเก็บขนและกำจัดมูลฝอย
- ส่วนประกอบของมูลฝอย
- รายละเอียดเกี่ยวกับบริเวณพื้นที่กำจัดมูลฝอยในปัจจุบัน เช่น สถานที่ตั้งขนาดที่ดิน อายุการใช้งาน รายการเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีในพื้นที่กำจัดมูลฝอย บ้านพักคนงาน จำนวนประชาชนที่รื้อค้นมูลฝอย ประวัติเรื่องน้ำท่วมบริเวณกำจัดมูลฝอยและโรคระบาดที่เคยมีเกิดขึ้น เป็นต้น
- รายละเอียดรายรับ-รายจ่ายได้แก่รายรับจากค่าธรรมเนียมในการเก็บขนมูลฝอย ปี 2528-2531 และรายจ่ายเจ้าหน้าที่ในการเก็บขนมูลฝอย ค่าซ่อมแซมรถเก็บขนมูลฝอยและค่าน้ำมันเชื้อเพลิง

3.1.3 ข้อมูลภูมิประเทศและลักษณะสมบัติดิน ของพื้นที่กำจัดมูลฝอยที่เทศบาลกำหนดจะใช้ในอนาคต โดยการสำรวจและเก็บข้อมูลภาคสนามเกี่ยวกับ

- ขนาดของพื้นที่ และบริเวณที่ตั้ง
- คุณลักษณะของดินในพื้นที่
- สภาพแวดล้อมของพื้นที่
- สภาพภูมิประเทศ ได้แก่ ค่าระดับของพื้นที่ และพื้นที่ข้างเคียง
- สภาพน้ำใต้ดิน
- การถือครองและราคาที่ดิน

3.1.4 ข้อมูลการพัฒนา และแผนการพัฒนารองโครงการต่าง ๆ ที่อยู่ภายในและโดยรอบเขตเทศบาลเมืองอุดรธานี ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการมูลฝอย และ /หรืออาจได้รับผลกระทบจากการกำจัดมูลฝอย

3.2 การดำเนินการวิจัย

3.2.1 ศึกษาและพยากรณ์ลักษณะสมบัติและปริมาณมูลฝอย ที่จะเกิดจากชุมชนสำหรับระยะเวลา 20 ปี ในอนาคตจากข้อมูล และวิเคราะห์ปัญหาการจัดการมูลฝอยที่จะเกิดตามมาประกอบด้วย

- ลักษณะสมบัติของมูลฝอยในปัจจุบัน
- ปริมาณมูลฝอยในปัจจุบันและคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย

สำหรับระยะเวลา 20 ปี ในอนาคต

3.2.2 วิเคราะห์ระบบการเก็บขนมูลฝอย จากข้อมูลระบบเก็บขนมูลฝอยในปัจจุบันและหลักปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของเทศบาลเมืองอุดรธานี ความจำเป็นในการปรับปรุงแก้ไขเส้นทางเก็บขนมูลฝอย ชนิดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย พิจารณาเสนอการปรับปรุงที่เหมาะสมสำหรับเส้นทางการเก็บขนมูลฝอย ชนิดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย

- ปรับปรุงจำนวนชนิดและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย
- ปรับปรุงเส้นทางเก็บขนมูลฝอยในปัจจุบัน ด้วยวิธีการวาง

เส้นทางที่สมดุลง

- ลงเส้นทางการเก็บขนมูลฝอยที่ปรับปรุงแล้วในแผนที่

3.2.3 ศึกษาและวิเคราะห์ระบบการกำจัดมูลฝอยวิธีกลบฝังดิน สำหรับพื้นที่กำจัดมูลฝอยที่เทศบาลกำหนดจะใช้ในอนาคต โดยพิจารณาจากข้อมูลที่ทำการสำรวจภาคสนามดังนี้

- ระยะทางจากชุมชนเมือง
- การจราจรตามเส้นทางขนส่งมูลฝอย

- ค่าขนส่งมูลฝอย
- สภาพหน้าที่ดิน
- สภาพภูมิประเทศ -
- แหล่งวัสดุกลบมูลฝอย
- ขนาดของที่ดิน
- การถือครองและราคาที่ดิน
- การกระจายตัวของประชาชนบริเวณที่กำจัดมูลฝอย เพื่อ

ความสะดวกในการขนส่งมูลฝอยและผลกระทบต่อชุมชนและต่อสภาวะแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง ฯลฯ

ประกอบกับการพิจารณานิตและอุปกรณ์ที่จะใช้ในการกำจัดมูลฝอย และกำหนดเกณฑ์สำหรับการออกแบบเบื้องต้นสถานที่กำจัดมูลฝอยในอนาคต ออกแบบและประมาณราคาเบื้องต้นเกี่ยวกับ

- ระบบระบายน้ำในพื้นที่กำจัดมูลฝอย
- ระบบการขนมูลฝอยในพื้นที่กำจัดมูลฝอย
- ระบบการจัดการใช้พื้นที่กำจัดมูลฝอย
- ระบบบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากน้ำชะล้างมูลฝอย
- ประมาณการปริมาณดินที่จะใช้ในการถมกลบมูลฝอย