

บทที่ 4

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจะศึกษาบทบาทของแหล่งอุตสาหกรรมต่อการขยายตัวของชุมชนเมืองใน 3 ด้าน คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินด้วยการแปลภาพถ่ายเทียมระหว่างปี 2528 - 2542 การเพิ่มของประชากร ด้วยการใช้ข้อมูลประชากรจากสำนักงานเทศบาลตำบลแหลมฉบัง และการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ด้วยการใช้ข้อมูลรายได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด รายรับและรายจ่ายของเทศบาล จำนวนสถานประกอบธุรกิจต่างๆ ในเทศบาล และแบบสอบถาม

1. อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา

อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา มีดังนี้

1.1 แผนที่ภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหาร ลำดับชุด L7017 มาตรฐาน 1:50,000 ระวังอำเภอศรีราชา ระวังที่ 5135II

1.2 ภาพ Positive Film ของดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM มาตรฐาน 1:1,000,000 PATH-ROW 129-51 บันทึกเมื่อวันที่ 31 มกราคม พ.ศ.2528

1.3 ภาพ Positive Film ของดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM มาตรฐาน 1:1,000,000 PATH-ROW 129-51 บันทึกเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2535

1.4 ภาพ Positive Film และเทป ซี.ซี.ที. (Computer Compatible Tape) ของดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM มาตรฐาน 1:1,000,000 PATH-ROW 129-51 บันทึกเมื่อวันที่ 9 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2542

1.5 เครื่องวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา (PROCOM-2)

1.6 เครื่องลากขอบเขตแผนที่ (Digitizer)

1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์จัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

1.8 โปรแกรมจัดทำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โปรแกรม SPANS

1.9 โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม ENVI (The Environment for Visualizing Images)

Version 3.2

1.10 โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคม SPSS (Statistical Package for the Social Science) Version 10.0

1.11 แบบสอบถาม

1.12 เครื่องพิมพ์แผนที่สี ขนาด A4

2. แหล่งข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาบทบาทของแหล่งอุตสาหกรรมแหลมฉบังต่อการขยายตัวของชุมชนเมืองบริเวณเทศบาลตำบลแหลมฉบังโดยการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

1. สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. หอสมุดคณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. หอสมุดคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
4. สถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. หอสมุด สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
6. ส่วนระบบข้อมูลภูมิศาสตร์และดาวเทียม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
7. สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยบูรพา
8. ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
9. เทศบาลตำบลแหลมฉบัง จังหวัดชลบุรี
10. การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย อ.ศรีราชา จังหวัดชลบุรี
11. ศูนย์เศรษฐกิจการลงทุนภาคตะวันออก
12. กรมการผังเมือง กระทรวงมหาดไทย

3. วิธีการศึกษาข้อมูล

งานวิจัยนี้ เกิดขึ้นจากผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาการขยายตัวของเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งถูกกำหนดให้เป็นเมืองเป้าหมายในการพัฒนาอุตสาหกรรมในโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก จากการส่งเสริมด้านต่างๆ ของภาครัฐ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างระบบโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภค สาธารณูปการ เพื่อสร้างโอกาสในการลงทุน ทำให้มีประชากรอพยพเข้ามาทำงานในแหล่งอุตสาหกรรมจำนวนมาก ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ เช่น การใช้ที่ดิน สภาพเศรษฐกิจ สังคม วิถีชีวิต ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา 2 ประการคือ ศึกษาเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินชุมชนเมืองระหว่างปี 2528-2542 และศึกษาบทบาทของแหล่งอุตสาหกรรมต่อการขยายตัวของชุมชนเมือง โดยมีแนวเหตุผลคือ แหล่งอุตสาหกรรมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการขยายตัวของชุมชนเมืองบริเวณเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ซึ่งมีวิธีการในการศึกษาดังนี้

3.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ใน ปี 2528 2535 และ 2542 จากการแปลภาพถ่ายเทียม ด้วยเครื่องวิเคราะห์ภาพถ่ายด้วยสายตา (PROCOM-2) และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลดาวเทียม ENVI Version 3.2 ทั้งนี้ได้มีการแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 6 รูปแบบ คือ พื้นที่การเกษตร พื้นที่เมือง พื้นที่ป่าไม้และไม่ยืนต้น พื้นที่ว่างเปล่า พื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่อื่นๆ นำข้อมูลที่ได้ไปตรวจสอบพื้นที่จริงอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้แผนที่มีความถูกต้องมากที่สุด จากนั้นนำเข้าสู่ข้อมูลด้วยการ Digitize พร้อมทั้งจัดทำข้อมูลลักษณะประจำ จะได้แผนที่การใช้ที่ดินบริเวณเทศบาลตำบลแหลมฉบัง ใน 3 ช่วงเวลา ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และการขยายตัวของชุมชนเมือง 3 ช่วงเวลา

3.2 ศึกษาการเพิ่มขึ้นของประชากร ใช้ข้อมูลประชากรจากสำนักงานทะเบียนราษฎร์ท้องถิ่น เทศบาลตำบลแหลมฉบัง โดยใช้ข้อมูลจำนวนประชากร จำนวนการเกิด การตาย ย้ายเข้า และย้ายออก จำนวนบ้านเรือน ระหว่างปี 2535-2542 เพื่อศึกษาการเพิ่มขึ้นของประชากร นำมาวิเคราะห์แสดงข้อมูลในรูปแบบภูมิ และอธิบายผล

3.3 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ ด้วยการใช้ข้อมูลรายได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดจากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เนื่องจากรายได้ผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัดชลบุรี ขึ้นอยู่กับอุตสาหกรรมเป็นหลัก ข้อมูลรายรับและรายจ่ายของเทศบาลจากกองคลัง เทศบาลตำบลแหลมฉบัง ข้อมูลจำนวนสถานประกอบธุรกิจต่างๆ ในเขตเทศบาลจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลตำบลแหลมฉบัง นอกจากนี้ยังได้ใช้ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อศึกษาความคิดเห็นของประชากรต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นด้วย

3.4 สำหรับแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้สุ่มเก็บตัวอย่างประชากร จำนวน 153 ตัวอย่าง ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยมีความเห็นว่า การสอบถามความคิดเห็นของประชากรในพื้นที่ ทำให้ทราบข้อมูลซึ่งเป็นข้อเท็จจริง นอกเหนือจากข้อมูลตัวเลข โดยแบ่งคำถาม เป็น 2 ตอนคือ

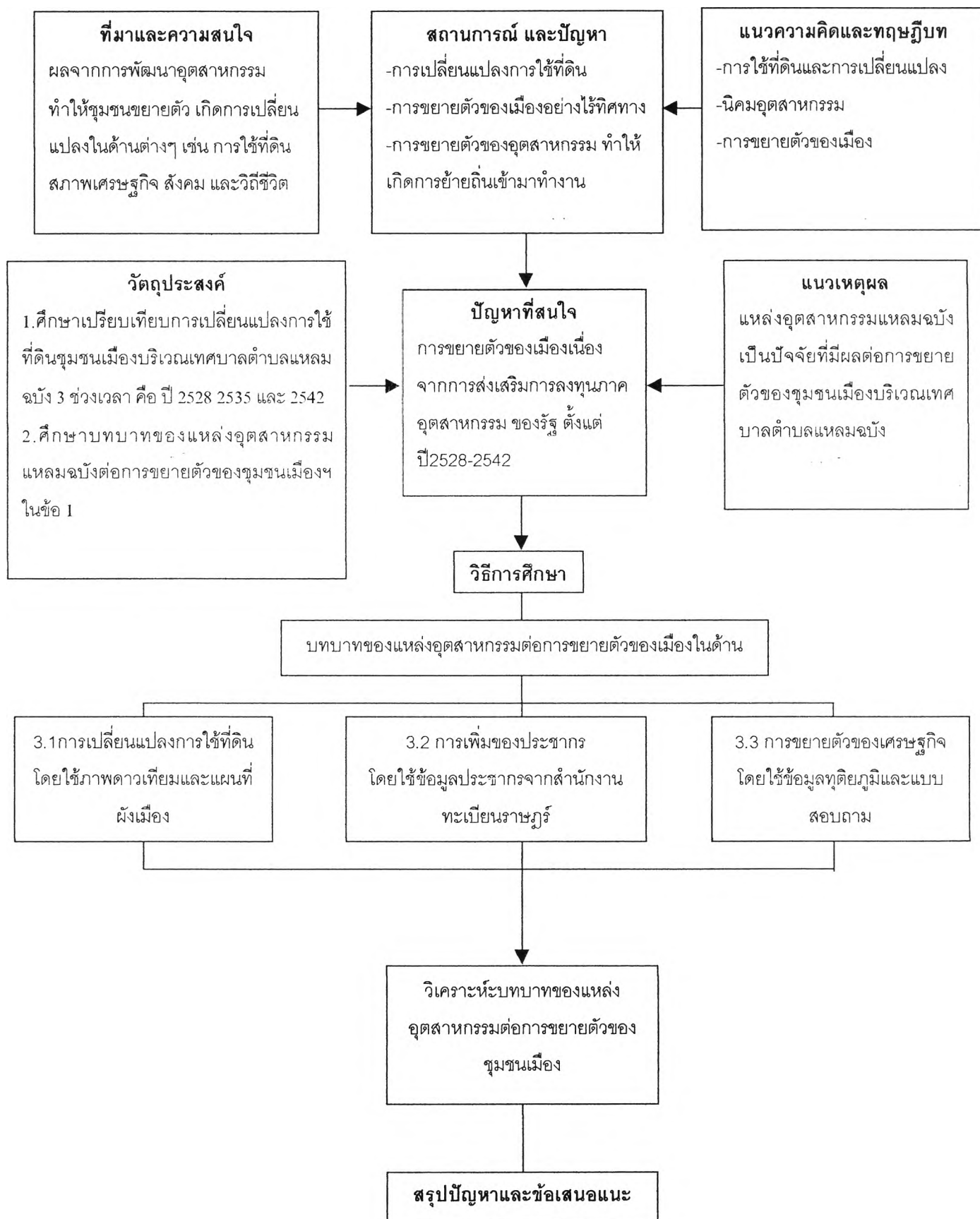
ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของผู้ตอบ ได้แก่ เพศ สถานภาพ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน ยานพาหนะ ภูมิลำเนาเดิม ระยะเวลาที่อยู่ในเขตเทศบาล สาเหตุที่ย้ายมาอยู่กรรมสิทธิ์ในปัจจุบัน และพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และปัญหาต่างๆ หลังจากมีแหล่งอุตสาหกรรมแหลมฉบัง รวมถึงผลดี ผลเสียของการมีแหล่งอุตสาหกรรมแหลมฉบังด้วย

3.5 การเก็บข้อมูล มี 2 ช่วงเวลา คือระหว่างเดือน พฤษภาคม-มิถุนายน พ.ศ.2543 เก็บข้อมูลแบบสอบถาม พร้อมทั้งตรวจสอบข้อมูลจากการแปลภาพดาวเทียม ปี 2542 และ เดือนพฤษภาคม พ.ศ.2544 เป็นการเก็บข้อมูลเพิ่มเติม หลังจากได้แบบสอบถามแล้ว นำข้อมูลเข้าและวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SPSS Version 10.0

3.6 วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับข้อมูลทุติยภูมิและข้อมูลภาพดาวเทียม

3.7 สรุปและเสนอแนะ



ภาพที่ 4.1 แผนผังแสดงขั้นตอนในการศึกษา